

Inhaltsverzeichnis

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1. Amateur Radio Spotter ..... | 24 |
| 2. ARS-Frequenzen .....        | 13 |
| 3. Benutzer:OE3CHC .....       | 35 |
| 4. Benutzerin:OE1VCC .....     | 46 |

## Amateur Radio Spotter

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

**Version vom 29. Januar 2015, 20:15 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**  
OE3CHC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
K  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:**  
**53 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
K (Hinweis: Länderspezifisch AT)  
**Markierung:** [Visuelle Bearbeitung](#)

(14 dazwischenliegende Versionen von einem anderen Benutzer werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

+ **{{Länderspezifisch AT}}**

"zu Beginn eine Anmerkung:"

"zu Beginn eine Anmerkung:"

**Zeile 6:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014  
mit dem ersten ARS-Training begonnen  
und wir machen erste Erfahrungen."

**Zeile 7:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014  
mit dem ersten ARS-Training begonnen  
und wir machen erste Erfahrungen."

– "Alle Definitionen sind nicht in Stein  
gemeißelt, sondern werden anhand der  
praktischen Erfahrungen laufend  
angepasst

+ "Alle Definitionen sind nicht in Stein  
gemeißelt, sondern werden anhand der  
praktischen Erfahrungen laufend  
angepasst "

– und verbessert werden."

+ und verbessert werden.

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

– == ""Was ist ein "Amateur Radio  
Spotter"" ==

+ ==""Was ist ein "Amateur Radio  
Spotter""==

|                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Ziel der ARS"" ==                                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                               |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                      |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's                                   |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | für Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln! |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Ziel der ARS"" ==                                                   |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's                                   |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | für Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln! |                                                                          |

|                                                                                                  |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div></div>                                                                                    | + <div>=="Informationsarten"==</div>                                                             |
| - <div>=="Informationsarten"==</div>                                                             |                                                                                                  |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <b>Zeile 88:</b>                                                                                 | <b>Zeile 87:</b>                                                                                 |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>""Wetterwarnung:""</div>                                                                  | + <div>""Gewitterwarnung:""</div>                                                                |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Unwettern</b> (z.B. Starkregen, Hagel, Eis)</div>         | + <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Gewittern</b></div>                                       |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)</div> | <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)</div> |
| <b>Zeile 102:</b>                                                                                | <b>Zeile 101:</b>                                                                                |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div>   | + <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div> |
| - <div></div>                                                                                    | <div></div>                                                                                      |
| - <div>Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                 |                                                                                                  |
| <div></div>                                                                                      |                                                                                                  |
|                                                                                                  | + <div>Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                 |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                      | + <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <b>Zeile 129:</b>                                                                                | <b>Zeile 127:</b>                                                                                |

|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   | + | == "Frequenzen für "ARS-Netze"" ==                                                                    |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == "Frequenzen für "ARS-Netze"" ==                                                                | + | siehe [[ARS-Frequenzen]]                                                                              |
| - | "folgt demnächst!"                                                                                |   |                                                                                                       |
| - |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == "Amateur Radio Spotter Training" ==                                                            |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | „ARS Trainings“ werden nur gemeinsam von SKYWARN und ÖVSV mit abgestimmten Trainern veranstaltet. | + | == "Amateur Radio Spotter Training" ==                                                                |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | Dies dient der Sicherstellung der Qualität und des gegenseitiges Kennenlernens in der Region.     | + | „ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet. |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |

## Zeile 149:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| - | - Gewitterkunde                              |
| - |                                              |
| - | - Grundlagen Wetter-Tools                    |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 162:

## Zeile 145:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| + | - <b>Kleine</b> Gewitterkunde                |
|   |                                              |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 156:

|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                      | Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Ein ARS <b>ist</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registriert</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") | + Ein ARS <b>kann sich</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registrieren</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                      | - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Qualitätsstufe QC0+ für Unwettermeldungen = <b>Verantwortung!</b>                                                    | + Qualitätsstufe QC0 <b>ohne Verifizierung</b> für Unwettermeldungen                                                          |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                       | - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!                                                    |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                         | + Ein ARS-Training <b>kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden!</b>               |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion.                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Wir planen bis April 2015 je nach Interessenten noch ein paar ARS-Trainings (OE5, OE6, OE3...) abzuhalten!           | + Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.                                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Die ideale Teilnehmerzahl bei ARS-Trainings liegt bei 20 - 30 Teilnehmern                                            | + Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium                          |

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:53 Uhr**

*zu Beginn eine Anmerkung: Das Amateur Radio Spotter - Konzept steht in OE gerade am Anfang. Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen.*

*Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst und verbessert werden.*

---

*Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!*

## Inhaltsverzeichnis

|   |                                             |    |
|---|---------------------------------------------|----|
| 1 | <b>Was ist ein "Amateur Radio Spotter"</b>  | 31 |
| 2 | <b>Ziel der ARS</b>                         | 31 |
| 3 | <b>Wozu dienen Unwettermeldungen?</b>       | 31 |
| 4 | <b>Betriebliche Abwicklung</b>              | 32 |
| 5 | <b>Informationsarten</b>                    | 32 |
| 6 | <b>Verwendete Betriebsarten</b>             | 33 |
| 7 | <b>Frequenzen für "ARS-Netze"</b>           | 33 |
| 8 | <b>Amateur Radio Spotter Training</b>       | 33 |
| 9 | <b>Wie komme ich zu einem ARS-Training?</b> | 34 |



---

## Was ist ein "Amateur Radio Spotter"

---

Ein Amateur Radio Spotter - kurz ARS - ist ein wetterinteressierter, lizenzierter Funkamateurl in Österreich,

der nachweislich an einem „Amateur Radio Spotter Training“ teilgenommen hat.

Ein ARS agiert freiwillig, von einem Fixstandort oder Mobil/Portabel.

ARS befinden sich aufgrund ihres fixen oder mobilen Standortes **zufällig** in einem Bereich /Region mit Unwettergeschehen.

Idealerweise beobachtet ein ARS das Wettergeschehen in seiner Umgebung und ist QRV!

---

## Ziel der ARS

---

Mit einem möglichst flächendeckenden Netz von ARS in OE, können zusätzliche qualitativ hochwertige

und zeitnahe Unwettermeldungen in das Meldesystem von SKYWARN-Austria übermittelt werden.

Dieses Meldesystem stellt die automatisierte Übermittlung der eingegebenen Meldungen an die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) und Medienpartner sicher.

---

## Wozu dienen Unwettermeldungen?

---

„Ground-Truth“-Berichte (beobachtete Auswirkungen am Boden) von geschulten Spottern sind für Wetterdienste hilfreich und notwendig.

Mit technischen Einrichtungen, wie z.B. dem Wetterradar, kann zwar das Unwetterpotential erkannt werden,

aber nicht die direkten, oft kleinräumigen Auswirkungen. Manchmal sind Beobachtungen auch der einzige/erste Hinweis auf lokale Unwetter.

Die Unwettermeldungen dienen daher der ZAMG zur besseren Vorhersage von Unwettern, der Bestätigung von aktuellen Warnungen sowie

der Unterstützung der Forschung und Analyse, um Warnungen und Vorhersagen zu verbessern

Somit sind Unwettermeldungen ein wichtiger Bestandteil bei der Warnung der Bevölkerung vor Unwettern.

Ein weiteres Ziel ist natürlich auch die Information und Warnung anderer Funkamateure in betroffenen Gebieten.

---

## Betriebliche Abwicklung

---

Sobald Unwetter (z.B. Gewitterzellen) entstehen und als potentielle Gefahr erkannt werden können (Ist-Zustand!),

z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's

für Wetterinformationen, Gewitterwarnungen und Unwettermeldungen.

Unser Ziel ist es, **Unwettermeldungen so einfach und so schnell, wie möglich zu übermitteln!**

Wenn Internet verfügbar ist, bitte direkt im Skywarn-Meldeformular eingeben (für ARS und Mitglieder im Plus-Bereich!).

Danach zusätzlich als Wetterwarnung auf den definierten Frequenzen/Umsetzern zur Information bzw. Warnung anderer Funkamateure im betroffenen Gebiet aussenden!

Wenn Internet nicht verfügbar, dann auf den definierten Frequenzen/Umsetzern CQ rufen, mit dem Ersuchen um Übermittlung/Eingabe einer Unwetter-Meldung in das Skywarn-Meldesystem!

Um diese Übermittlung zu ermöglichen, sollte eine ARS-Station mit Internetzugang die Rolle eines „Übermittlers“ aktiv übernehmen (anbieten)!

Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!

---

## Informationsarten

---

### Wetterinformation:

Informationen u.a. über leichte Gewitter bzw. erste Gewitterbildung (-> Blitzhäufigkeit)

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, Blitzortung, Regenradar, etc.)

### Gewitterwarnung:

Beim Auftreten von aktuellen Gewittern

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)

### Unwettermeldung:

Meldung von beobachteten Unwetterereignissen, die den SKYWARN-Meldekriterien entsprechen

Meldungsaufbau/Inhalt entsprechend dem Meldeformular: Ort, Zeit, Ereignis, Intensität, Kategorie

**VORSICHT: Wetterinformationen, Gewitterwarnungen nur von „erfahrenen“ ARS.**

Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!

---

**Verwendete Betriebsarten**

---

**Der erste Schritt - UKW-Sprechfunk:**

Mit Sprechfunk ist eine einfache und schnelle Übertragung von Information möglich (inklusive schneller Rückfragen...)

Bei Verwendung von Relaisstationen ergibt sich auch eine „Broadcast-Funktion“ – d.h. Warnungen und Meldungen

können von vielen Stationen in Echtzeit mit verfolgt werden!

Relaisstationen können auch mit einfachen Handfunkgeräten erreicht werden.

Analog oder Digital? Vorerst Schwerpunkt analog Digital als next Step

Verwendung von Echolink für „abgesetzte“ ARS

Notstromversorgte Relais bieten Unabhängigkeit von öffentlichen Netzen!

---

**Frequenzen für "ARS-Netze"**

---

siehe [ARS-Frequenzen](#)

---

**Amateur Radio Spotter Training**

---

„ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet.

**Inhalt des ARS-Trainings:**

Skywarn-Teil:

- Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria
- Kleine Gewitterkunde
- Unwettermeldesystem und -meldekriterien

ÖVSV-Teil:

---

- Amateur Radio Spotter - Rolle, Aufgaben, ARS-Netz

Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!

Ein ARS kann sich nach dem Training bei SKYWARN registrieren: (*Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung*)

- Eigener Zugang zum PLUS-Bereich
- Qualitätsstufe QC0 ohne Verifizierung für Unwettermeldungen
- Interner Forumsbereich für ARS

## **Wie komme ich zu einem ARS-Training?**

---

Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!

Ein ARS-Training kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden! Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion. Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc. durchzuführen.

**Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurrinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,**

**jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!**

--Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)

## Amateur Radio Spotter: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

**Version vom 29. Januar 2015, 20:15 Uhr (**

**Quelltext anzeigen)**

OE3CHC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:**

**53 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (Hinweis: Länderspezifisch AT)

**Markierung:** [Visuelle Bearbeitung](#)

(14 dazwischenliegende Versionen von einem anderen Benutzer werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

+

**{{Länderspezifisch AT}}**

"zu Beginn eine Anmerkung:"

"zu Beginn eine Anmerkung:"

**Zeile 6:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

**Zeile 7:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

–

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst

+

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst "

–

und verbessert werden."

+

und verbessert werden.

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

–

== ""Was ist ein "Amateur Radio Spotter"" ==

+

==""Was ist ein "Amateur Radio Spotter""==

|                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Ziel der ARS"" ==                                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                               |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                      |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's                                   |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | für Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln! |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Ziel der ARS"" ==                                                   |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's                                   |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | für Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln! |                                                                          |

|                                                                                                  |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div></div>                                                                                    | + <div>=="Informationsarten"==</div>                                                             |
| - <div>=="Informationsarten"==</div>                                                             |                                                                                                  |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <b>Zeile 88:</b>                                                                                 | <b>Zeile 87:</b>                                                                                 |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>""Wetterwarnung:""</div>                                                                  | + <div>""Gewitterwarnung:""</div>                                                                |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Unwettern</b> (z.B. Starkregen, Hagel, Eis)</div>         | + <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Gewittern</b></div>                                       |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)</div> | <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)</div> |
| <b>Zeile 102:</b>                                                                                | <b>Zeile 101:</b>                                                                                |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div>   | + <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div> |
| - <div></div>                                                                                    | <div></div>                                                                                      |
| - <div>Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                 |                                                                                                  |
| <div></div>                                                                                      |                                                                                                  |
|                                                                                                  | + <div>Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                 |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                      | + <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <b>Zeile 129:</b>                                                                                | <b>Zeile 127:</b>                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                         |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
|                                                                                                     | + =='"Frequenzen für "ARS-Netze"'==                                                                     |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
| - == '"Frequenzen für "ARS-Netze"' ==                                                               | + siehe [[ARS-Frequenzen]]                                                                              |
| - "folgt demnächst!"                                                                                |                                                                                                         |
| -                                                                                                   |                                                                                                         |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
| - == '"Amateur Radio Spotter Training"' ==                                                          |                                                                                                         |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
| - „ARS Trainings“ werden nur gemeinsam von SKYWARN und ÖVSV mit abgestimmten Trainern veranstaltet. | + =='"Amateur Radio Spotter Training"'==                                                                |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
| - Dies dient der Sicherstellung der Qualität und des gegenseitiges Kennenlernens in der Region.     | + „ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet. |
|                                                                                                     |                                                                                                         |
|                                                                                                     |                                                                                                         |

## Zeile 149:

|                                              |
|----------------------------------------------|
| - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|                                              |
| - Gewitterkunde                              |
|                                              |
| - Grundlagen Wetter-Tools                    |
|                                              |
| - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 162:

## Zeile 145:

|                                              |
|----------------------------------------------|
| - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|                                              |
| + - <b>Kleine</b> Gewitterkunde              |
|                                              |
|                                              |
| - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 156:



|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                      | Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Ein ARS <b>ist</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registriert</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") | + Ein ARS <b>kann sich</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registrieren</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                      | - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Qualitätsstufe QC0+ für Unwettermeldungen = <b>Verantwortung!</b>                                                    | + Qualitätsstufe QC0 <b>ohne Verifizierung</b> für Unwettermeldungen                                                          |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                       | - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!                                                    |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                         | + Ein ARS-Training <b>kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden!</b>               |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion.                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Wir planen bis April 2015 je nach Interessenten noch ein paar ARS-Trainings (OE5, OE6, OE3...) abzuhalten!           | + Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.                                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Die ideale Teilnehmerzahl bei ARS-Trainings liegt bei 20 - 30 Teilnehmern                                            | + Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium                          |

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:53 Uhr**

*zu Beginn eine Anmerkung: Das Amateur Radio Spotter - Konzept steht in OE gerade am Anfang. Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen.*

*Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst und verbessert werden.*

---

*Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!*

## Inhaltsverzeichnis

|   |                                             |    |
|---|---------------------------------------------|----|
| 1 | <b>Was ist ein "Amateur Radio Spotter"</b>  | 20 |
| 2 | <b>Ziel der ARS</b>                         | 20 |
| 3 | <b>Wozu dienen Unwettermeldungen?</b>       | 20 |
| 4 | <b>Betriebliche Abwicklung</b>              | 21 |
| 5 | <b>Informationsarten</b>                    | 21 |
| 6 | <b>Verwendete Betriebsarten</b>             | 22 |
| 7 | <b>Frequenzen für "ARS-Netze"</b>           | 22 |
| 8 | <b>Amateur Radio Spotter Training</b>       | 22 |
| 9 | <b>Wie komme ich zu einem ARS-Training?</b> | 23 |

---

## Was ist ein "Amateur Radio Spotter"

---

Ein Amateur Radio Spotter - kurz ARS - ist ein wetterinteressierter, lizenzierter Funkamateurl in Österreich,

der nachweislich an einem „Amateur Radio Spotter Training“ teilgenommen hat.

Ein ARS agiert freiwillig, von einem Fixstandort oder Mobil/Portabel.

ARS befinden sich aufgrund ihres fixen oder mobilen Standortes **zufällig** in einem Bereich /Region mit Unwettergeschehen.

Idealerweise beobachtet ein ARS das Wettergeschehen in seiner Umgebung und ist QRV!

---

## Ziel der ARS

---

Mit einem möglichst flächendeckenden Netz von ARS in OE, können zusätzliche qualitativ hochwertige

und zeitnahe Unwettermeldungen in das Meldesystem von SKYWARN-Austria übermittelt werden.

Dieses Meldesystem stellt die automatisierte Übermittlung der eingegebenen Meldungen an die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) und Medienpartner sicher.

---

## Wozu dienen Unwettermeldungen?

---

„Ground-Truth“-Berichte (beobachtete Auswirkungen am Boden) von geschulten Spottern sind für Wetterdienste hilfreich und notwendig.

Mit technischen Einrichtungen, wie z.B. dem Wetterradar, kann zwar das Unwetterpotential erkannt werden,

aber nicht die direkten, oft kleinräumigen Auswirkungen. Manchmal sind Beobachtungen auch der einzige/erste Hinweis auf lokale Unwetter.

Die Unwettermeldungen dienen daher der ZAMG zur besseren Vorhersage von Unwettern, der Bestätigung von aktuellen Warnungen sowie

der Unterstützung der Forschung und Analyse, um Warnungen und Vorhersagen zu verbessern

Somit sind Unwettermeldungen ein wichtiger Bestandteil bei der Warnung der Bevölkerung vor Unwettern.

Ein weiteres Ziel ist natürlich auch die Information und Warnung anderer Funkamateure in betroffenen Gebieten.

---

## Betriebliche Abwicklung

---

Sobald Unwetter (z.B. Gewitterzellen) entstehen und als potentielle Gefahr erkannt werden können (Ist-Zustand!),

z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's

für Wetterinformationen, Gewitterwarnungen und Unwettermeldungen.

Unser Ziel ist es, **Unwettermeldungen so einfach und so schnell, wie möglich zu übermitteln!**

Wenn Internet verfügbar ist, bitte direkt im Skywarn-Meldeformular eingeben (für ARS und Mitglieder im Plus-Bereich!).

Danach zusätzlich als Wetterwarnung auf den definierten Frequenzen/Umsetzern zur Information bzw. Warnung anderer Funkamateure im betroffenen Gebiet aussenden!

Wenn Internet nicht verfügbar, dann auf den definierten Frequenzen/Umsetzern CQ rufen, mit dem Ersuchen um Übermittlung/Eingabe einer Unwetter-Meldung in das Skywarn-Meldesystem!

Um diese Übermittlung zu ermöglichen, sollte eine ARS-Station mit Internetzugang die Rolle eines „Übermittlers“ aktiv übernehmen (anbieten)!

Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!

---

## Informationsarten

---

### Wetterinformation:

Informationen u.a. über leichte Gewitter bzw. erste Gewitterbildung (-> Blitzhäufigkeit)

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, Blitzortung, Regenradar, etc.)

### Gewitterwarnung:

Beim Auftreten von aktuellen Gewittern

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)

### Unwettermeldung:

Meldung von beobachteten Unwetterereignissen, die den SKYWARN-Meldekriterien entsprechen

Meldungsaufbau/Inhalt entsprechend dem Meldeformular: Ort, Zeit, Ereignis, Intensität, Kategorie

**VORSICHT: Wetterinformationen, Gewitterwarnungen nur von „erfahrenen“ ARS.**

Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!

---

**Verwendete Betriebsarten**

---

**Der erste Schritt - UKW-Sprechfunk:**

Mit Sprechfunk ist eine einfache und schnelle Übertragung von Information möglich (inklusive schneller Rückfragen...)

Bei Verwendung von Relaisstationen ergibt sich auch eine „Broadcast-Funktion“ – d.h. Warnungen und Meldungen

können von vielen Stationen in Echtzeit mit verfolgt werden!

Relaisstationen können auch mit einfachen Handfunkgeräten erreicht werden.

Analog oder Digital? Vorerst Schwerpunkt analog Digital als next Step

Verwendung von Echolink für „abgesetzte“ ARS

Notstromversorgte Relais bieten Unabhängigkeit von öffentlichen Netzen!

---

**Frequenzen für "ARS-Netze"**

---

siehe [ARS-Frequenzen](#)

---

**Amateur Radio Spotter Training**

---

„ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet.

**Inhalt des ARS-Trainings:**

Skywarn-Teil:

- Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria
- Kleine Gewitterkunde
- Unwettermeldesystem und -meldekriterien

ÖVSV-Teil:

---

- Amateur Radio Spotter - Rolle, Aufgaben, ARS-Netz

Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!

Ein ARS kann sich nach dem Training bei SKYWARN registrieren: (*Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung*)

- Eigener Zugang zum PLUS-Bereich
- Qualitätsstufe QC0 ohne Verifizierung für Unwettermeldungen
- Interner Forumsbereich für ARS

## **Wie komme ich zu einem ARS-Training?**

---

Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!

Ein ARS-Training kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden! Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion. Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc. durchzuführen.

**Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurrinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,**

**jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!**

--Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)

## Amateur Radio Spotter: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 29. Januar 2015, 20:15 Uhr (**

**Quelltext anzeigen)**

OE3CHC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:**

**53 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (Hinweis: Länderspezifisch AT)

**Markierung:** [Visuelle Bearbeitung](#)

(14 dazwischenliegende Versionen von einem anderen Benutzer werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

+

**{{Länderspezifisch AT}}**

"zu Beginn eine Anmerkung:"

"zu Beginn eine Anmerkung:"

**Zeile 6:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

**Zeile 7:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

-

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst

+

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst "

-

und verbessert werden."

+

und verbessert werden.

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

-

== ""Was ist ein "Amateur Radio Spotter"" ==

+

==""Was ist ein "Amateur Radio Spotter""==



|                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Ziel der ARS"" ==                                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                               |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                      |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's                                   |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                    | für Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln! |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Ziel der ARS"" ==                                                   |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                        |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's                                   |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                    | für Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <input type="text"/>                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln! |                                                                          |

|                                                                                                  |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div></div>                                                                                    | + <div>=="Informationsarten"==</div>                                                             |
| - <div>=="Informationsarten"==</div>                                                             |                                                                                                  |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <b>Zeile 88:</b>                                                                                 | <b>Zeile 87:</b>                                                                                 |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>""Wetterwarnung:""</div>                                                                  | + <div>""Gewitterwarnung:""</div>                                                                |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Unwettern</b> (z.B. Starkregen, Hagel, Eis)</div>         | + <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Gewittern</b></div>                                       |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)</div> | <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)</div> |
| <b>Zeile 102:</b>                                                                                | <b>Zeile 101:</b>                                                                                |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div>   | + <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div> |
| - <div></div>                                                                                    | <div></div>                                                                                      |
| - <div>Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                 |                                                                                                  |
| <div></div>                                                                                      |                                                                                                  |
|                                                                                                  | + <div>Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                 |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| - <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                      | + <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <div></div>                                                                                      | <div></div>                                                                                      |
| <b>Zeile 129:</b>                                                                                | <b>Zeile 127:</b>                                                                                |

|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   | + | =='"Frequenzen für "ARS-Netze"'==                                                                     |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == '"Frequenzen für "ARS-Netze"' ==                                                               | + | siehe [[ARS-Frequenzen]]                                                                              |
| - | "folgt demnächst!"                                                                                |   |                                                                                                       |
| - |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == '"Amateur Radio Spotter Training"' ==                                                          |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | „ARS Trainings“ werden nur gemeinsam von SKYWARN und ÖVSV mit abgestimmten Trainern veranstaltet. | + | =='"Amateur Radio Spotter Training"'==                                                                |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | Dies dient der Sicherstellung der Qualität und des gegenseitiges Kennenlernens in der Region.     | + | „ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet. |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |

## Zeile 149:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| - | - Gewitterkunde                              |
| - |                                              |
| - | - Grundlagen Wetter-Tools                    |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 162:

## Zeile 145:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| + | - <b>Kleine</b> Gewitterkunde                |
|   |                                              |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 156:

|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                      | Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Ein ARS <b>ist</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registriert</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") | + Ein ARS <b>kann sich</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registrieren</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                      | - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Qualitätsstufe QC0+ für Unwettermeldungen = <b>Verantwortung!</b>                                                    | + Qualitätsstufe QC0 <b>ohne Verifizierung</b> für Unwettermeldungen                                                          |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                       | - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!                                                    |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                         | + Ein ARS-Training <b>kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden!</b>               |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion.                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Wir planen bis April 2015 je nach Interessenten noch ein paar ARS-Trainings (OE5, OE6, OE3...) abzuhalten!           | + Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.                                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Die ideale Teilnehmerzahl bei ARS-Trainings liegt bei 20 - 30 Teilnehmern                                            | + Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium                          |

|   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                         | + und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc.                                 |
|   |                                                                                                                         | + durchzuführen.                                                                                                                                 |
| - | Voraussichtlich werden die Trainings an einem Samstag-Nachmittag - Dauer ca. 3 Stunden - stattfinden!                   |                                                                                                                                                  |
| - | Wetter-interessierte Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen, können sich vorerst einmal        | "Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen," |
| - | bei OE3CHC(at)oevsv.at melden!                                                                                          | "jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!"                                                                                                |
| - | Um die Trainings entsprechend organisieren zu können, ist dann jeweils eine fixe Anmeldung der Teilnehmer erforderlich! |                                                                                                                                                  |
| - | --Chris, OE3CHC 19:15, 29. Jan. 2015 (CET)                                                                              | --Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)                                                                                                       |

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:53 Uhr**

 **Österreich** - Die folgenden Angaben betreffen Österreich (und haben ggf. nur dort Gültigkeit).

*zu Beginn eine Anmerkung: Das Amateur Radio Spotter - Konzept steht in OE gerade am Anfang.*

*Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen.*

*Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst und verbessert werden.*

---

*Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!*

## Inhaltsverzeichnis

|   |                                             |    |
|---|---------------------------------------------|----|
| 1 | <b>Was ist ein "Amateur Radio Spotter"</b>  | 31 |
| 2 | <b>Ziel der ARS</b>                         | 31 |
| 3 | <b>Wozu dienen Unwettermeldungen?</b>       | 31 |
| 4 | <b>Betriebliche Abwicklung</b>              | 32 |
| 5 | <b>Informationsarten</b>                    | 32 |
| 6 | <b>Verwendete Betriebsarten</b>             | 33 |
| 7 | <b>Frequenzen für "ARS-Netze"</b>           | 33 |
| 8 | <b>Amateur Radio Spotter Training</b>       | 33 |
| 9 | <b>Wie komme ich zu einem ARS-Training?</b> | 34 |

---

## Was ist ein "Amateur Radio Spotter"

---

Ein Amateur Radio Spotter - kurz ARS - ist ein wetterinteressierter, lizenzierter Funkamateurl in Österreich,

der nachweislich an einem „Amateur Radio Spotter Training“ teilgenommen hat.

Ein ARS agiert freiwillig, von einem Fixstandort oder Mobil/Portabel.

ARS befinden sich aufgrund ihres fixen oder mobilen Standortes **zufällig** in einem Bereich /Region mit Unwettergeschehen.

Idealerweise beobachtet ein ARS das Wettergeschehen in seiner Umgebung und ist QRV!

---

## Ziel der ARS

---

Mit einem möglichst flächendeckenden Netz von ARS in OE, können zusätzliche qualitativ hochwertige

und zeitnahe Unwettermeldungen in das Meldesystem von SKYWARN-Austria übermittelt werden.

Dieses Meldesystem stellt die automatisierte Übermittlung der eingegebenen Meldungen an die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) und Medienpartner sicher.

---

## Wozu dienen Unwettermeldungen?

---

„Ground-Truth“-Berichte (beobachtete Auswirkungen am Boden) von geschulten Spottern sind für Wetterdienste hilfreich und notwendig.

Mit technischen Einrichtungen, wie z.B. dem Wetterradar, kann zwar das Unwetterpotential erkannt werden,

aber nicht die direkten, oft kleinräumigen Auswirkungen. Manchmal sind Beobachtungen auch der einzige/erste Hinweis auf lokale Unwetter.

Die Unwettermeldungen dienen daher der ZAMG zur besseren Vorhersage von Unwettern, der Bestätigung von aktuellen Warnungen sowie

der Unterstützung der Forschung und Analyse, um Warnungen und Vorhersagen zu verbessern

Somit sind Unwettermeldungen ein wichtiger Bestandteil bei der Warnung der Bevölkerung vor Unwettern.

Ein weiteres Ziel ist natürlich auch die Information und Warnung anderer Funkamateure in betroffenen Gebieten.

---

## Betriebliche Abwicklung

---

Sobald Unwetter (z.B. Gewitterzellen) entstehen und als potentielle Gefahr erkannt werden können (Ist-Zustand!),

z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's

für Wetterinformationen, Gewitterwarnungen und Unwettermeldungen.

Unser Ziel ist es, **Unwettermeldungen so einfach und so schnell, wie möglich zu übermitteln!**

Wenn Internet verfügbar ist, bitte direkt im Skywarn-Meldeformular eingeben (für ARS und Mitglieder im Plus-Bereich!).

Danach zusätzlich als Wetterwarnung auf den definierten Frequenzen/Umsetzern zur Information bzw. Warnung anderer Funkamateure im betroffenen Gebiet aussenden!

Wenn Internet nicht verfügbar, dann auf den definierten Frequenzen/Umsetzern CQ rufen, mit dem Ersuchen um Übermittlung/Eingabe einer Unwetter-Meldung in das Skywarn-Meldesystem!

Um diese Übermittlung zu ermöglichen, sollte eine ARS-Station mit Internetzugang die Rolle eines „Übermittlers“ aktiv übernehmen (anbieten)!

Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!

---

## Informationsarten

---

### Wetterinformation:

Informationen u.a. über leichte Gewitter bzw. erste Gewitterbildung (-> Blitzhäufigkeit)

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, Blitzortung, Regenradar, etc.)

### Gewitterwarnung:

Beim Auftreten von aktuellen Gewittern

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)

### Unwettermeldung:

Meldung von beobachteten Unwetterereignissen, die den SKYWARN-Meldekriterien entsprechen

Meldungsaufbau/Inhalt entsprechend dem Meldeformular: Ort, Zeit, Ereignis, Intensität, Kategorie



**VORSICHT: Wetterinformationen, Gewitterwarnungen nur von „erfahrenen“ ARS.**

Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!

---

**Verwendete Betriebsarten**

---

**Der erste Schritt - UKW-Sprechfunk:**

Mit Sprechfunk ist eine einfache und schnelle Übertragung von Information möglich (inklusive schneller Rückfragen...)

Bei Verwendung von Relaisstationen ergibt sich auch eine „Broadcast-Funktion“ – d.h. Warnungen und Meldungen

können von vielen Stationen in Echtzeit mit verfolgt werden!

Relaisstationen können auch mit einfachen Handfunkgeräten erreicht werden.

Analog oder Digital? Vorerst Schwerpunkt analog Digital als next Step

Verwendung von Echolink für „abgesetzte“ ARS

Notstromversorgte Relais bieten Unabhängigkeit von öffentlichen Netzen!

---

**Frequenzen für "ARS-Netze"**

---

siehe [ARS-Frequenzen](#)

---

**Amateur Radio Spotter Training**

---

„ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet.

**Inhalt des ARS-Trainings:**

Skywarn-Teil:

- Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria
- Kleine Gewitterkunde
- Unwettermeldesystem und -meldekriterien

ÖVSV-Teil:

---

- Amateur Radio Spotter - Rolle, Aufgaben, ARS-Netz

Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!

Ein ARS kann sich nach dem Training bei SKYWARN registrieren: (*Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung*)

- Eigener Zugang zum PLUS-Bereich
- Qualitätsstufe QC0 ohne Verifizierung für Unwettermeldungen
- Interner Forumsbereich für ARS

## **Wie komme ich zu einem ARS-Training?**

---

Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!

Ein ARS-Training kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden! Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion. Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc. durchzuführen.

**Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurrinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,**

**jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!**

--Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)

## Amateur Radio Spotter: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 29. Januar 2015, 20:15 Uhr (**

**Quelltext anzeigen)**

OE3CHC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:**

**53 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (Hinweis: Länderspezifisch AT)

**Markierung:** [Visuelle Bearbeitung](#)

(14 dazwischenliegende Versionen von einem anderen Benutzer werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

+

**{{Länderspezifisch AT}}**

"zu Beginn eine Anmerkung:"

"zu Beginn eine Anmerkung:"

**Zeile 6:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

**Zeile 7:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

-

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst

+

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst "

-

und verbessert werden."

+

und verbessert werden.

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

-

== ""Was ist ein "Amateur Radio Spotter"" ==

+

==""Was ist ein "Amateur Radio Spotter""==

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                               | == ""Ziel der ARS"" ==                                                 |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                               | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                               |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                               | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                      |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| <div>z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's</div>                                   |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| -                                                                                                                                                                                               | für Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| <div>Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!</div> |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                               | == ""Ziel der ARS"" ==                                                   |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <b>Zeile 37:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                               | == ""Wozu dienen Unwettermeldungen?"" ==                                 |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <b>Zeile 55:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                               | == ""Betriebliche Abwicklung"" ==                                        |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <b>Zeile 62:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <div>z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's</div>                                   |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| +                                                                                                                                                                                               | für Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> und Unwettermeldungen. |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <div></div>                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| <b>Zeile 77:</b>                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| <div>Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!</div> |                                                                          |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| - <input type="text"/>                                                                                                              | + <input informationsarten"='="&lt;/input' type="text" value="=="/>                                                                   |
| - <input "informationsarten"="=&lt;/input" type="text" value="=="/>                                                                 |                                                                                                                                       |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <b>Zeile 88:</b>                                                                                                                    | <b>Zeile 87:</b>                                                                                                                      |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| - <input type="text" value="'" wetterwarnung:'"=""/>                                                                                | + <input gewitterwarnung:'"="" type="text" value="'"/>                                                                                |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| - <input type="text" value="Beim Auftreten von aktuellen Unwettern (z.B. Starkregen, Hagel, Eis)"/>                                 | + <input type="text" value="Beim Auftreten von aktuellen Gewittern"/>                                                                 |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <input type="text" value="mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)"/>                  | <input type="text" value="mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)"/>                    |
| <b>Zeile 102:</b>                                                                                                                   | <b>Zeile 101:</b>                                                                                                                     |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| - <input ars."="" nur="" type="text" value="'" von="" vorsicht:="" warnungen="" wetter="" wetterinformationen,="" „erfahrenen“=""/> | + <input ars."="" erwarnungen="" gewitt="" nur="" type="text" value="'" von="" vorsicht:="" wetterinformationen,="" „erfahrenen“=""/> |
| - <input type="text"/>                                                                                                              | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| - <input type="text" value="Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!"/>                                  |                                                                                                                                       |
| <input type="text"/>                                                                                                                |                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                     | + <input type="text" value="Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!"/>                                    |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| - <input "verwendete="" betriebsarten"="=&lt;/input" type="text" value="=="/>                                                       | + <input "verwendete="" betriebsarten"="=&lt;/input" type="text" value="=="/>                                                         |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <input type="text"/>                                                                                                                | <input type="text"/>                                                                                                                  |
| <b>Zeile 129:</b>                                                                                                                   | <b>Zeile 127:</b>                                                                                                                     |

|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   | + | == "Frequenzen für "ARS-Netze"" ==                                                                    |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == "Frequenzen für "ARS-Netze"" ==                                                                | + | siehe [[ARS-Frequenzen]]                                                                              |
| - | "folgt demnächst!"                                                                                |   |                                                                                                       |
| - |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == "Amateur Radio Spotter Training" ==                                                            |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | „ARS Trainings“ werden nur gemeinsam von SKYWARN und ÖVSV mit abgestimmten Trainern veranstaltet. | + | == "Amateur Radio Spotter Training" ==                                                                |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | Dies dient der Sicherstellung der Qualität und des gegenseitiges Kennenlernens in der Region.     | + | „ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet. |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |

## Zeile 149:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| - | - Gewitterkunde                              |
| - |                                              |
| - | - Grundlagen Wetter-Tools                    |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 162:

## Zeile 145:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| + | - <b>Kleine</b> Gewitterkunde                |
|   |                                              |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 156:

|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                      | Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Ein ARS <b>ist</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registriert</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") | + Ein ARS <b>kann sich</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registrieren</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                      | - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Qualitätsstufe QC0+ für Unwettermeldungen = <b>Verantwortung!</b>                                                    | + Qualitätsstufe QC0 <b>ohne Verifizierung</b> für Unwettermeldungen                                                          |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                       | - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!                                                    |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                         | + Ein ARS-Training <b>kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden!</b>               |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion.                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Wir planen bis April 2015 je nach Interessenten noch ein paar ARS-Trainings (OE5, OE6, OE3...) abzuhalten!           | + Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.                                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Die ideale Teilnehmerzahl bei ARS-Trainings liegt bei 20 - 30 Teilnehmern                                            | + Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium                          |

|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |                                                                                                                         |   |  | und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc.                                 |
|   |  |                                                                                                                         |   |  | durchzuführen.                                                                                                                                 |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | Voraussichtlich werden die Trainings an einem Samstag-Nachmittag - Dauer ca. 3 Stunden - stattfinden!                   |   |  |                                                                                                                                                |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | Wetter-interessierte Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen, können sich vorerst einmal        | + |  | ""Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateure und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,"" |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | bei OE3CHC(at)oevsv.at melden!                                                                                          | + |  | ""jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!""                                                                                            |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | Um die Trainings entsprechend organisieren zu können, ist dann jeweils eine fixe Anmeldung der Teilnehmer erforderlich! |   |  |                                                                                                                                                |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | --Chris, OE3CHC 19:15, 29. Jan. 2015 (CET )                                                                             | + |  | --Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET )                                                                                                    |

## Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:53 Uhr



**Österreich** - Die folgenden Angaben betreffen Österreich (und haben ggf. nur dort Gültigkeit).

*zu Beginn eine Anmerkung: Das Amateur Radio Spotter - Konzept steht in OE gerade am Anfang.*

*Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen.*

*Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst und verbessert werden.*



---

*Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!*

## Inhaltsverzeichnis

|   |                                             |    |
|---|---------------------------------------------|----|
| 1 | <b>Was ist ein "Amateur Radio Spotter"</b>  | 42 |
| 2 | <b>Ziel der ARS</b>                         | 42 |
| 3 | <b>Wozu dienen Unwettermeldungen?</b>       | 42 |
| 4 | <b>Betriebliche Abwicklung</b>              | 43 |
| 5 | <b>Informationsarten</b>                    | 43 |
| 6 | <b>Verwendete Betriebsarten</b>             | 44 |
| 7 | <b>Frequenzen für "ARS-Netze"</b>           | 44 |
| 8 | <b>Amateur Radio Spotter Training</b>       | 44 |
| 9 | <b>Wie komme ich zu einem ARS-Training?</b> | 45 |

---

## Was ist ein "Amateur Radio Spotter"

---

Ein Amateur Radio Spotter - kurz ARS - ist ein wetterinteressierter, lizenzierter Funkamateurl in Österreich,

der nachweislich an einem „Amateur Radio Spotter Training“ teilgenommen hat.

Ein ARS agiert freiwillig, von einem Fixstandort oder Mobil/Portabel.

ARS befinden sich aufgrund ihres fixen oder mobilen Standortes **zufällig** in einem Bereich /Region mit Unwettergeschehen.

Idealerweise beobachtet ein ARS das Wettergeschehen in seiner Umgebung und ist QRV!

---

## Ziel der ARS

---

Mit einem möglichst flächendeckenden Netz von ARS in OE, können zusätzliche qualitativ hochwertige

und zeitnahe Unwettermeldungen in das Meldesystem von SKYWARN-Austria übermittelt werden.

Dieses Meldesystem stellt die automatisierte Übermittlung der eingegebenen Meldungen an die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) und Medienpartner sicher.

---

## Wozu dienen Unwettermeldungen?

---

„Ground-Truth“-Berichte (beobachtete Auswirkungen am Boden) von geschulten Spottern sind für Wetterdienste hilfreich und notwendig.

Mit technischen Einrichtungen, wie z.B. dem Wetterradar, kann zwar das Unwetterpotential erkannt werden,

aber nicht die direkten, oft kleinräumigen Auswirkungen. Manchmal sind Beobachtungen auch der einzige/erste Hinweis auf lokale Unwetter.

Die Unwettermeldungen dienen daher der ZAMG zur besseren Vorhersage von Unwettern, der Bestätigung von aktuellen Warnungen sowie

der Unterstützung der Forschung und Analyse, um Warnungen und Vorhersagen zu verbessern

Somit sind Unwettermeldungen ein wichtiger Bestandteil bei der Warnung der Bevölkerung vor Unwettern.

Ein weiteres Ziel ist natürlich auch die Information und Warnung anderer Funkamateure in betroffenen Gebieten.

---

## Betriebliche Abwicklung

---

Sobald Unwetter (z.B. Gewitterzellen) entstehen und als potentielle Gefahr erkannt werden können (Ist-Zustand!),

z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's

für Wetterinformationen, Gewitterwarnungen und Unwettermeldungen.

Unser Ziel ist es, **Unwettermeldungen so einfach und so schnell, wie möglich zu übermitteln!**

Wenn Internet verfügbar ist, bitte direkt im Skywarn-Meldeformular eingeben (für ARS und Mitglieder im Plus-Bereich!).

Danach zusätzlich als Wetterwarnung auf den definierten Frequenzen/Umsetzern zur Information bzw. Warnung anderer Funkamateure im betroffenen Gebiet aussenden!

Wenn Internet nicht verfügbar, dann auf den definierten Frequenzen/Umsetzern CQ rufen, mit dem Ersuchen um Übermittlung/Eingabe einer Unwetter-Meldung in das Skywarn-Meldesystem!

Um diese Übermittlung zu ermöglichen, sollte eine ARS-Station mit Internetzugang die Rolle eines „Übermittlers“ aktiv übernehmen (anbieten)!

Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!

---

## Informationsarten

---

### Wetterinformation:

Informationen u.a. über leichte Gewitter bzw. erste Gewitterbildung (-> Blitzhäufigkeit)

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, Blitzortung, Regenradar, etc.)

### Gewitterwarnung:

Beim Auftreten von aktuellen Gewittern

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)

### Unwettermeldung:

Meldung von beobachteten Unwetterereignissen, die den SKYWARN-Meldekriterien entsprechen

Meldungsaufbau/Inhalt entsprechend dem Meldeformular: Ort, Zeit, Ereignis, Intensität, Kategorie

**VORSICHT: Wetterinformationen, Gewitterwarnungen nur von „erfahrenen“ ARS.**

Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!

---

**Verwendete Betriebsarten**

---

**Der erste Schritt - UKW-Sprechfunk:**

Mit Sprechfunk ist eine einfache und schnelle Übertragung von Information möglich (inklusive schneller Rückfragen...)

Bei Verwendung von Relaisstationen ergibt sich auch eine „Broadcast-Funktion“ – d.h. Warnungen und Meldungen

können von vielen Stationen in Echtzeit mit verfolgt werden!

Relaisstationen können auch mit einfachen Handfunkgeräten erreicht werden.

Analog oder Digital? Vorerst Schwerpunkt analog Digital als next Step

Verwendung von Echolink für „abgesetzte“ ARS

Notstromversorgte Relais bieten Unabhängigkeit von öffentlichen Netzen!

---

**Frequenzen für "ARS-Netze"**

---

siehe [ARS-Frequenzen](#)

---

**Amateur Radio Spotter Training**

---

„ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet.

**Inhalt des ARS-Trainings:**

Skywarn-Teil:

- Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria
- Kleine Gewitterkunde
- Unwettermeldesystem und -meldekriterien

ÖVSV-Teil:

---

- Amateur Radio Spotter - Rolle, Aufgaben, ARS-Netz

Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!

Ein ARS kann sich nach dem Training bei SKYWARN registrieren: (*Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung*)

- Eigener Zugang zum PLUS-Bereich
- Qualitätsstufe QC0 ohne Verifizierung für Unwettermeldungen
- Interner Forumsbereich für ARS

## **Wie komme ich zu einem ARS-Training?**

---

Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!

Ein ARS-Training kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden! Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion. Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc. durchzuführen.

**Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurrinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,**

**jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!**

--Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)

## Amateur Radio Spotter: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 29. Januar 2015, 20:15 Uhr (**

**Quelltext anzeigen)**

OE3CHC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:**

**53 Uhr (Quelltext anzeigen)**

OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (Hinweis: Länderspezifisch AT)

**Markierung:** [Visuelle Bearbeitung](#)

(14 dazwischenliegende Versionen von einem anderen Benutzer werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

**Zeile 1:**

[[Kategorie:SKYWARN]]

+

**{{Länderspezifisch AT}}**

"zu Beginn eine Anmerkung:"

"zu Beginn eine Anmerkung:"

**Zeile 6:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

**Zeile 7:**

"Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen."

-

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst

+

"Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst "

-

und verbessert werden."

+

und verbessert werden.

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

"Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!"

-

== ""Was ist ein "Amateur Radio Spotter"" ==

+

==""Was ist ein "Amateur Radio Spotter""==

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zeile 27:</b><br><div></div> <div></div> <div>- == "'Ziel der ARS'" ==</div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                                   | <b>Zeile 27:</b><br><div></div> <div></div> <div>+ == "'Ziel der ARS'" ==</div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zeile 37:</b><br><div></div> <div></div> <div>- == "'Wozu dienen Unwettermeldungen?'" ==</div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                 | <b>Zeile 37:</b><br><div></div> <div></div> <div>+ == "'Wozu dienen Unwettermeldungen?'" ==</div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                   |
| <b>Zeile 55:</b><br><div></div> <div></div> <div>- == "'Betriebliche Abwicklung'" ==</div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                        | <b>Zeile 55:</b><br><div></div> <div></div> <div>+ == "'Betriebliche Abwicklung'" ==</div> <div></div> <div></div>                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zeile 62:</b><br><div>z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's</div> <div></div> <div>- für Wetterinformationen, <b>Wetterwarnungen</b> und Unwettermeldungen.</div> <div></div> <div></div> | <b>Zeile 62:</b><br><div>z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's</div> <div></div> <div>+ für Wetterinformationen, <b>Gewitterwarnungen</b> und Unwettermeldungen.</div> <div></div> <div></div> |
| <b>Zeile 77:</b><br><div>Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!</div>                                                                                       | <b>Zeile 77:</b><br><div>Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!</div>                                                                                         |

|                                                                                                            |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| - <div></div>                                                                                              | + <div>=="Informationsarten"==</div>                                                                                |
| - <div>=="Informationsarten"==</div>                                                                       |                                                                                                                     |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <b>Zeile 88:</b>                                                                                           | <b>Zeile 87:</b>                                                                                                    |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| - <div>""Wetterwarnung:""</div>                                                                            | + <div>""Gewitterwarnung:""</div>                                                                                   |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| - <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Unwettern</b><br/>(z.B. Starkregen, Hagel, Eis)</div>               | + <div>Beim Auftreten von aktuellen <b>Gewittern</b></div>                                                          |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung,<br/>SKYWARN-Alarm, aktuelle<br/>Unwettermeldungen, etc.)</div>   | <div>mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung,<br/>SKYWARN-Alarm, aktuelle<br/>Unwettermeldungen, etc.)</div>            |
| <b>Zeile 102:</b>                                                                                          | <b>Zeile 101:</b>                                                                                                   |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| - <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Wetter</b><br/><b>warnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.</div> | + <div>""VORSICHT: Wetterinformationen, <b>Gewitt</b><br/><b>erwarnungen</b> nur von „erfahrenen“ ARS.<br/>""</div> |
| - <div></div>                                                                                              |                                                                                                                     |
| - <div>Eine gute Unwettermeldung ist<br/>gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!<br/>""</div>                |                                                                                                                     |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
|                                                                                                            | + <div>Eine gute Unwettermeldung ist<br/>gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!</div>                                |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| - <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                                | + <div>=="Verwendete Betriebsarten"==</div>                                                                         |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <div></div>                                                                                                | <div></div>                                                                                                         |
| <b>Zeile 129:</b>                                                                                          | <b>Zeile 127:</b>                                                                                                   |



|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   | + | == "Frequenzen für "ARS-Netze"" ==                                                                    |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == "Frequenzen für "ARS-Netze"" ==                                                                | + | siehe [[ARS-Frequenzen]]                                                                              |
| - | "folgt demnächst!"                                                                                |   |                                                                                                       |
| - |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | == "Amateur Radio Spotter Training" ==                                                            |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | „ARS Trainings“ werden nur gemeinsam von SKYWARN und ÖVSV mit abgestimmten Trainern veranstaltet. | + | == "Amateur Radio Spotter Training" ==                                                                |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
| - | Dies dient der Sicherstellung der Qualität und des gegenseitiges Kennenlernens in der Region.     | + | „ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet. |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |
|   |                                                                                                   |   |                                                                                                       |

## Zeile 149:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| - | - Gewitterkunde                              |
| - |                                              |
| - | - Grundlagen Wetter-Tools                    |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 162:

## Zeile 145:

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
|   | - Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria |
|   |                                              |
| + | - <b>Kleine</b> Gewitterkunde                |
|   |                                              |
|   |                                              |
|   | - Unwettermeldesystem und -meldekriterien    |

## Zeile 156:

|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                      | Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Ein ARS <b>ist</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registriert</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") | + Ein ARS <b>kann sich</b> nach dem Training bei SKYWARN <b>registrieren</b> : ("Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung") |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                      | - Eigener Zugang zum PLUS-Bereich                                                                                             |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Qualitätsstufe QC0+ für Unwettermeldungen = <b>Verantwortung!</b>                                                    | + Qualitätsstufe QC0 <b>ohne Verifizierung</b> für Unwettermeldungen                                                          |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                       | - Interner Forumsbereich für ARS                                                                                              |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!                                                    |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - == "Wie komme ich zu einem ARS-Training?" ==                                                                         | + Ein ARS-Training <b>kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden!</b>               |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
|                                                                                                                        | + Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion.                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Wir planen bis April 2015 je nach Interessenten noch ein paar ARS-Trainings (OE5, OE6, OE3...) abzuhalten!           | + Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.                                                                                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| - Die ideale Teilnehmerzahl bei ARS-Trainings liegt bei 20 - 30 Teilnehmern                                            | + Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium                          |

|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |  |                                                                                                                         |   |  | und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc.                                 |
|   |  |                                                                                                                         |   |  | durchzuführen.                                                                                                                                 |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | Voraussichtlich werden die Trainings an einem Samstag-Nachmittag - Dauer ca. 3 Stunden - stattfinden!                   |   |  |                                                                                                                                                |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | Wetter-interessierte Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen, können sich vorerst einmal        | + |  | ""Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateure und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,"" |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | bei OE3CHC(at)oevsv.at melden!                                                                                          | + |  | ""jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!""                                                                                            |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | Um die Trainings entsprechend organisieren zu können, ist dann jeweils eine fixe Anmeldung der Teilnehmer erforderlich! |   |  |                                                                                                                                                |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
|   |  |                                                                                                                         |   |  |                                                                                                                                                |
| - |  | --Chris, OE3CHC 19:15, 29. Jan. 2015 (CET )                                                                             | + |  | --Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET )                                                                                                    |

## Aktuelle Version vom 26. April 2021, 12:53 Uhr



**Österreich** - Die folgenden Angaben betreffen Österreich (und haben ggf. nur dort Gültigkeit).

*zu Beginn eine Anmerkung: Das Amateur Radio Spotter - Konzept steht in OE gerade am Anfang.*

*Die Umsetzung hat im Dezember 2014 mit dem ersten ARS-Training begonnen und wir machen erste Erfahrungen.*

*Alle Definitionen sind nicht in Stein gemeißelt, sondern werden anhand der praktischen Erfahrungen laufend angepasst und verbessert werden.*

---

*Jede Mitarbeit ist sehr erwünscht!*

## Inhaltsverzeichnis

|   |                                             |    |
|---|---------------------------------------------|----|
| 1 | <b>Was ist ein "Amateur Radio Spotter"</b>  | 53 |
| 2 | <b>Ziel der ARS</b>                         | 53 |
| 3 | <b>Wozu dienen Unwettermeldungen?</b>       | 53 |
| 4 | <b>Betriebliche Abwicklung</b>              | 54 |
| 5 | <b>Informationsarten</b>                    | 54 |
| 6 | <b>Verwendete Betriebsarten</b>             | 55 |
| 7 | <b>Frequenzen für "ARS-Netze"</b>           | 55 |
| 8 | <b>Amateur Radio Spotter Training</b>       | 55 |
| 9 | <b>Wie komme ich zu einem ARS-Training?</b> | 56 |

---

## Was ist ein "Amateur Radio Spotter"

---

Ein Amateur Radio Spotter - kurz ARS - ist ein wetterinteressierter, lizenzierter Funkamateurl in Österreich,

der nachweislich an einem „Amateur Radio Spotter Training“ teilgenommen hat.

Ein ARS agiert freiwillig, von einem Fixstandort oder Mobil/Portabel.

ARS befinden sich aufgrund ihres fixen oder mobilen Standortes **zufällig** in einem Bereich /Region mit Unwettergeschehen.

Idealerweise beobachtet ein ARS das Wettergeschehen in seiner Umgebung und ist QRV!

---

## Ziel der ARS

---

Mit einem möglichst flächendeckenden Netz von ARS in OE, können zusätzliche qualitativ hochwertige

und zeitnahe Unwettermeldungen in das Meldesystem von SKYWARN-Austria übermittelt werden.

Dieses Meldesystem stellt die automatisierte Übermittlung der eingegebenen Meldungen an die ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) und Medienpartner sicher.

---

## Wozu dienen Unwettermeldungen?

---

„Ground-Truth“-Berichte (beobachtete Auswirkungen am Boden) von geschulten Spottern sind für Wetterdienste hilfreich und notwendig.

Mit technischen Einrichtungen, wie z.B. dem Wetterradar, kann zwar das Unwetterpotential erkannt werden,

aber nicht die direkten, oft kleinräumigen Auswirkungen. Manchmal sind Beobachtungen auch der einzige/erste Hinweis auf lokale Unwetter.

Die Unwettermeldungen dienen daher der ZAMG zur besseren Vorhersage von Unwettern, der Bestätigung von aktuellen Warnungen sowie

der Unterstützung der Forschung und Analyse, um Warnungen und Vorhersagen zu verbessern

Somit sind Unwettermeldungen ein wichtiger Bestandteil bei der Warnung der Bevölkerung vor Unwettern.

Ein weiteres Ziel ist natürlich auch die Information und Warnung anderer Funkamateure in betroffenen Gebieten.

---

## Betriebliche Abwicklung

---

Sobald Unwetter (z.B. Gewitterzellen) entstehen und als potentielle Gefahr erkannt werden können (Ist-Zustand!),

z.B. durch Eigenbeobachtung, Skywarn-Unwetteralarm, Medien, ZAMG sind ARS und Funkamateure in der betroffenen Region QRV auf den definierten QRG's

für Wetterinformationen, Gewitterwarnungen und Unwettermeldungen.

Unser Ziel ist es, **Unwettermeldungen so einfach und so schnell, wie möglich zu übermitteln!**

Wenn Internet verfügbar ist, bitte direkt im Skywarn-Meldeformular eingeben (für ARS und Mitglieder im Plus-Bereich!).

Danach zusätzlich als Wetterwarnung auf den definierten Frequenzen/Umsetzern zur Information bzw. Warnung anderer Funkamateure im betroffenen Gebiet aussenden!

Wenn Internet nicht verfügbar, dann auf den definierten Frequenzen/Umsetzern CQ rufen, mit dem Ersuchen um Übermittlung/Eingabe einer Unwetter-Meldung in das Skywarn-Meldesystem!

Um diese Übermittlung zu ermöglichen, sollte eine ARS-Station mit Internetzugang die Rolle eines „Übermittlers“ aktiv übernehmen (anbieten)!

Unwettermeldungen können natürlich von jedem Funkamateure kommen, ein ARS kann dann beurteilen, ob sie den Meldekriterien entsprechen und diese dann in das Meldesystem übermitteln!

---

## Informationsarten

---

### Wetterinformation:

Informationen u.a. über leichte Gewitter bzw. erste Gewitterbildung (-> Blitzhäufigkeit)

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, Blitzortung, Regenradar, etc.)

### Gewitterwarnung:

Beim Auftreten von aktuellen Gewittern

mit Quellenangabe (Eigenbeobachtung, SKYWARN-Alarm, aktuelle Unwettermeldungen, etc.)

### Unwettermeldung:

Meldung von beobachteten Unwetterereignissen, die den SKYWARN-Meldekriterien entsprechen

Meldungsaufbau/Inhalt entsprechend dem Meldeformular: Ort, Zeit, Ereignis, Intensität, Kategorie

**VORSICHT: Wetterinformationen, Gewitterwarnungen nur von „erfahrenen“ ARS.**

Eine gute Unwettermeldung ist gleichzeitig auch eine Wetterwarnung!

---

**Verwendete Betriebsarten**

---

**Der erste Schritt - UKW-Sprechfunk:**

Mit Sprechfunk ist eine einfache und schnelle Übertragung von Information möglich (inklusive schneller Rückfragen...)

Bei Verwendung von Relaisstationen ergibt sich auch eine „Broadcast-Funktion“ – d.h. Warnungen und Meldungen

können von vielen Stationen in Echtzeit mit verfolgt werden!

Relaisstationen können auch mit einfachen Handfunkgeräten erreicht werden.

Analog oder Digital? Vorerst Schwerpunkt analog Digital als next Step

Verwendung von Echolink für „abgesetzte“ ARS

Notstromversorgte Relais bieten Unabhängigkeit von öffentlichen Netzen!

---

**Frequenzen für "ARS-Netze"**

---

siehe [ARS-Frequenzen](#)

---

**Amateur Radio Spotter Training**

---

„ARS Trainings“ werden vom ÖVSV mit abgestimmten Trainern in Zusammenarbeit mit SKYWARN veranstaltet.

**Inhalt des ARS-Trainings:**

Skywarn-Teil:

- Ziele und Organisation von SKYWARN-Austria
- Kleine Gewitterkunde
- Unwettermeldesystem und -meldekriterien

ÖVSV-Teil:

---

- Amateur Radio Spotter - Rolle, Aufgaben, ARS-Netz

Jeder Teilnehmer erhält auch ein Teilnahmediplom!

Ein ARS kann sich nach dem Training bei SKYWARN registrieren: (*Skywarn-Mitgliedschaft ist keine Bedingung*)

- Eigener Zugang zum PLUS-Bereich
- Qualitätsstufe QC0 ohne Verifizierung für Unwettermeldungen
- Interner Forumsbereich für ARS

## **Wie komme ich zu einem ARS-Training?**

---

Im letzten Jahr haben wir die Gestaltung des ARS-Trainings überarbeitet!

Ein ARS-Training kann bei entsprechender Teilnehmerzahl als Vortrag organisiert und abgehalten werden! Die Dauer beträgt ca. 2 Stunden ohne Pausen und Diskussion. Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Für einzelne Interessierte ist es nun auch möglich, das Training als Kombination aus Selbststudium und Erklärung/Vertiefung durch einen Trainer bei einem kurzen Treffen oder via Telefon, Skype, echolink...etc. durchzuführen.

**Für beide Möglichkeiten können sich Wetter-interessierte Funkamateurrinnen und Funkamateure, die als Amateur-Radio-Spotter aktiv werden wollen,**

**jederzeit bei Chris, OE3CHC(at)oevsv.at melden!**

--Chris, OE3CHC 17:11, 30. Jan. 2017 (CET)