



# Modern Citizen Science Technik, die verbindet

processware



Dr. Oliver Röller  
**NATUR SÜDWEST**  
Institut für Naturkunde in  
Südwestdeutschland  
[www.natur-suedwest.de](http://www.natur-suedwest.de)

Dr. Rolf Walter  
**processware GmbH**  
[www.processware.de](http://www.processware.de)





## Motivation und Agenda

Welchen Beitrag kann Technik leisten, um Bürger effektiv in wissenschaftliche Prozesse einzubinden?

- 1 Citizen Science - Begriffsklärung
- 2 Beispiel: Libellen im Artenfinder
- 3 Artenfinder – die Technik
- 4 Ausblick



# 1 Citizen Science

## Definition:

Beteiligung freiwilliger (und unentgeltlicher) Helfer an **Observationen** oder am **Sammeln** von Daten sowie deren **Auswertung** im Rahmen von **wissenschaftlichen Projekten**. (Kullenberg & Kasperowski 2016).

- Citizen Science (Amateurforschung) – gibt es seit über 200 Jahren (z. B. **Johann Adam Pollich**, erforschte die Tier- und Pflanzenwelt in RP, 1777 Veröffentlichung seiner Forschungsergebnisse als Buch)

## Definition Grünbuch Citizen-Science-Strategie 2020 :

“... Beteiligung von Personen an wissenschaftlichen Prozessen, die nicht in diesem Wissenschaftsbereich institutionell gebunden sind.”

- Wichtig: Einhaltung wissenschaftlicher Standards
- Nicht wichtig: akademische Ausbildung

## Wissenschaftliche Standards meint:

- Transparenz im Hinblick auf die Methodik der Datenerhebung
- Öffentliche Diskussion der Ergebnisse





# 1 Modern Citizen Science

## Definition:

Modern Citizen Science umschreibt die **neuere Bürgerwissenschaft**, die moderne internetgestützte Kommunikations- und Informationsverarbeitung nutzt.

(Röller 2015; oder als Citizen Science 2.0 z. B. ETH Zürich 2016, Lukyanenko et al. 2011)

Was kann Technik beitragen, um Bürger effektiv in wissenschaftliche Prozesse einzubinden?



# 1 Formen der Zusammenarbeit

- **Kooperation:**  
Bereitstellung von Ressourcen ( z. B. Rechenleistung).
- **Kollaboration:**  
Aktive Teilnahme an der Sammlung von Daten. Z.B. Mücken fangen, z.B. Sichtung von Tierarten dokumentieren (fotografieren) und melden.
- **Ko-Produktion:**  
Aktive Teilnahme an Auswertungen und Analysen. Dazu sind oftmals Schulungen und auch ein bestimmtes Vorwissen erforderlich. Z.B. Auswertung von Mikroskop-Bildern eines Satellitenfilters.
- **Ko-Design:**  
Wissenschaftler und Bürger arbeiten zusammen auf Augenhöhe; definieren gemeinsam Forschungsfragen; konzipieren Projekte.



# 1 Beteiligungsebenen in der Zusammenarbeit

- **"Crowdsourcing"**:  
Teilnehmende liefern Daten über Sensoren oder stellen Rechenleistung zur Verfügung. Sie erbringen keine kognitive Leistung.
- **"Verteilte Intelligenz"**:  
Teilnehmende erbringe simple Leistungen, die vom Computer nicht erbracht werden können.
- **"Partizipative Wissenschaft"**:  
Die Bevölkerung ist bei der Entwicklung von Fragestellungen eingebunden.
- **"Extreme Citizen Science"**:  
Teilnehmende sind an allen Schritten eines wissenschaftlichen Projektes beteiligt.



## 2 Libellen im Artenfinderprojekt



[www.artenfinder.rlp.de](http://www.artenfinder.rlp.de)

processware





## 2 ArtenFinder Rheinland-Pfalz (RP)

ArtenFinder ist ein Erfassungswerkzeug und ein Informationssystem (Datenbank) für **Vorkommensmeldungen** von Tieren, Pflanzen, Pilze (online seit 5 Jahren )

**Erfassung:** Wer? Wo? Wann? Was? + Belegfotos/Tondateien

**Prüfung** der Daten durch Experten verschiedener Tier- und Pflanzengruppen

**Alleinstellungsmerkmal:**

Weiterleitung der Daten u.a. an die **Naturschutzverwaltung** und an Wissenschaft und Forschung (**GBIF**)

**Betreuung:**

durch Verein: KoNat (kooperierende Naturschutzverbände in RLP) (NABU, BUND, POLLICHIA und Umweltministerium RLP)





## 2 MelderInnen und Meldungen

- **MelderInnen:**  
Rund 3.000 registrierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- **Gesamte Meldungen:**  
Rund **330.000** Meldungen von Artvorkomme  
(davon rund **314.000** aus Rheinland-Pfalz)
- **Art-Meldungen nach Gruppen (RLP):**
  - Vögel: 173.000 Meldungen
  - Tagfalter: 65.000 Meldungen
  - Samenpflanzen: 18.000 Meldungen
  - Libellen: 20.000 Meldungen
  - Heuschrecken: 8.000 Meldungen
  - Amphibien: 3.700 Meldungen
  - Reptilien: 4.000 Meldungen



## 2 Beiträge Libellenkunde

### Artengruppe Libellen:

- Libellen: 20.400 Meldungen in RP im Zeitraum März 2011 bis März 2016
- 23.264 Vorkommensmeldungen insgesamt bis 2012 (Atlas der Libellen, Brockhaus et.al.2015)

„Nachwuchsforscher“  
mit einem  
Südlichen Blaupfeil  
(*Orthetrum brunneum*).





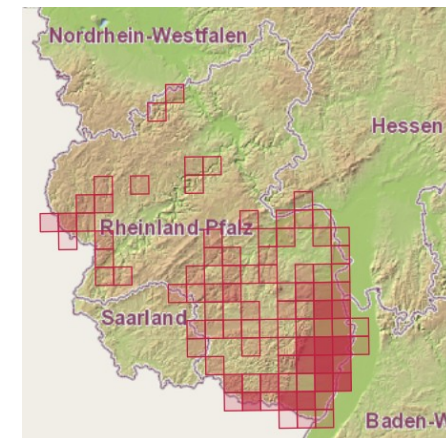
## 2 Beiträge Libellenkunde

### Gebänderte Prachtlibelle:

1.100 Meldungen aus Rheinland-Pfalz

(aus allen Landesteilen )

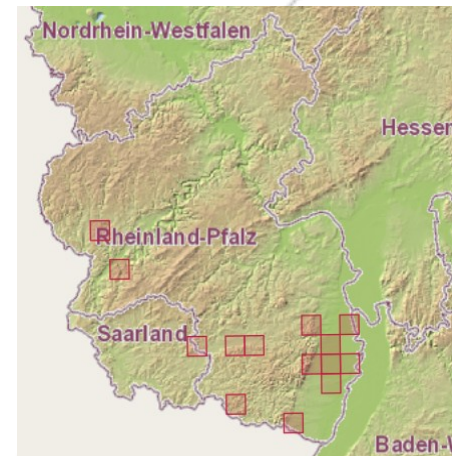
- leicht zu erkennen
- gut dokumentiert





## 2 Beiträge Libellenkunde

- Kleine Pechibelle:** 40 Meldungen aus Rheinland-Pfalz
- alle mit hervorragenden Bildnachweisen
  - intensive Begleitung der Artenfinder-Gemeinschaft
  - Unterstützung durch Lernangebot und Kampagnenaufrufe



**Steigerung der Quantität und Qualität (+51%) der Daten:**

- 4.790 Vorkommensmeldungen im Jahr 2014
- 7.255 „ „ im Jahr 2015



# 3 Technik im Artenfinder-Service-Portal

processware

The screenshot shows the homepage of the ArtenFinder Service-Portal. At the top left is the 'AF' logo. At the top right is the logo of the state of Rheinland-Pfalz and the text 'Rheinland-Pfalz ARTENFINDER SERVICE-PORTAL'. Below this, there are links for 'Mein Konto' and 'Abmelden'. A navigation menu on the left lists: STARTSEITE, ARTENSUCHE, ARTEN INFO, ERFASSUNGEN, ONLINE MELDUNG, ARTEN ANALYSE, INFORMATIONEN, and LOGIN. Below the menu, there are links for 'Partner', 'Tipps für Einsteiger', 'Web Service API', 'Datenschutz', and 'Impressum'. The main content area features a banner with six images of various species: a yellow bird, a purple flower, a butterfly, a yellow flower, a goose, and a dragonfly. Below the banner, the text reads 'Startseite' followed by the title 'ArtenFinder Service-Portal' and the subtitle 'Artenschutz zum Anfassen'. A paragraph describes the portal's purpose: 'Das ArtenFinder Service-Portal bietet Ihnen die Möglichkeit, Beobachtungen von Tieren und Pflanzen zu melden und damit einen wertvollen Beitrag zur Naturforschung und zum Naturschutz zu leisten.' Another paragraph states: 'Mehrere 100 Melderinnen und Melder haben mit dem ArtenFinder seit 2011 rund 140.000 Daten von Vögeln, Schmetterlingen, Amphibien, Reptilien und vielen weiteren Artengruppen zusammengetragen.' A bulleted list at the bottom encourages users to report their findings.

Mein Konto Abmelden

**STARTSEITE**

ARTENSUCHE

ARTEN INFO

ERFASSUNGEN

ONLINE MELDUNG

ARTEN ANALYSE

INFORMATIONEN

LOGIN

Partner

Tipps für Einsteiger

Web Service API

Datenschutz

Impressum

Startseite

## ArtenFinder Service-Portal

### Artenschutz zum Anfassen

Das ArtenFinder Service-Portal bietet Ihnen die Möglichkeit, Beobachtungen von Tieren und Pflanzen zu melden und damit einen wertvollen Beitrag zur Naturforschung und zum Naturschutz zu leisten.

Mehrere 100 Melderinnen und Melder haben mit dem ArtenFinder seit 2011 rund 140.000 Daten von Vögeln, Schmetterlingen, Amphibien, Reptilien und vielen weiteren Artengruppen zusammengetragen.

- **Machen Sie mit und melden Sie uns Ihre Entdeckungen!**
- **Werden Sie Teil der Meldergemeinschaft!**
- **Wir freuen uns auf Ihre Meldungen!**



# Funktion: Artensuche (mit Arteninfos)

**STARTSEITE** | [Startseite](#) » Artensuche

**ARTENSUCHE**

**ARTEN INFO**

**ERFASSUNGEN**

**ONLINE MELDUNG**

**ARTEN ANALYSE**

**INFORMATIONEN**

**LOGIN**

Partner  
Tipps für Einsteiger  
Web Service API  
Datenschutz  
Impressum

## Artensuche

Verbreitung der Meldungen einer Tier- oder Pflanzenart in der Karte anzeigen

Art \*

Zusätzlich können Sie Meldungen nach Jahr, Zeitraum oder einem beliebig definierbaren Suchraum filtern.

Jahr  Datum von  bis

**78 Meldungen gefunden**  Suchraum einzeichnen

Wasserramsel (*Cinclus cinclus*)



### Informationen zur Art

#### Überregionale Verbreitung

Palaarktisch von N-Afrika über Europa mit Verbreitungslücken bis W-China vorkommend, überwiegend in Mittelgebirgen und Gebirgslagen, lokal auch in Niederungen. Europaweit wird der Bestand auf 151 - 231 T. BP geschätzt und als stabil eingestuft (HAGEMUELER & BLAIR 1997). Für den Pfälzerwald wurde die Wasserramsel von LÖHR (1958) angegeben und von KINZELBACH (1965) noch als seltener Brutvogel aufgeführt, ist aber inzwischen an geeigneten Bächen wahrscheinlich relativ häufig (vgl. SIMON 1980) und auch in anderen Landesteilen von Rheinland-Pfalz verbreitet (vgl. KUNZ & SIMON 1982).

#### Regionale Verbreitung

Die Wasserramsel ist ein regelmäßiger Brut- und Jahresvogel an geeigneten Fließgewässern in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz. Seit 2010 wurden 75 Meldungen erbracht. Kleinere Gewässer mit vielen Fundmeldungen sind z.B. der Alfbach, ein Nebenfluss der Mosel, der Glan, der in die Nahe mündet und die Queich, die aus dem Pfälzerwald austritt und zum Rhein hin entwässert. Auch an der Nahe kann die Art häufig beobachtet werden, große Flüsse wie die Mosel und der Rhein werden dagegen nicht besiedelt.



# Funktion: Online Meldung

processware

Startseite » Online Meldung

## Online Meldung

**KARTE** | **BEOBACHTUNG \*** | **FOTO / TONDATEI**

Markieren Sie den Standort Ihrer Sichtbeobachtung in der Karte ([Hinweis](#))

**Grüne Strandschrecke**  
Aiolopus thalassinus

Datum: 17.09.2010 13:41 Uhr  
Genauigkeit: 9 Meter

Anzahl: 1  
Koordinaten: 8.1440 / 49.5515  
Status: keine Angabe

Partner  
Tipps für Einsteiger  
Web Service API  
Datenschutz  
Impressum


© Gemeindefür Naturschutz, Ministerium für Umwelt und Naturschutz Rheinland-Pfalz © 2013



# Funktion: Online Meldung

**KARTE** | **BEOBSCHTUNG \*** | FOTO / TONDATEI

Markieren Sie den Standort Ihrer Sichtbeobachtung in der Karte ([Hinweis](#))  Eigene Erfassung



PLZ oder Adresse in Karte suchen © [OpenStreetMap contributors](#)

Rechtswert (Ost) \*    Hochwert (Nord) \*

## Online Meldung

**KARTE \*** | **BEOBSCHTUNG \*** | **FOTO / TONDATEI**

Art \*  
Cinclus cinclus - Wasserramsel

Anzahl  Datum \*  Einstellen in \*  
 Persönliche Erfassungen  Öffentliche Meldungen

Ihre Bemerkung zur Sichtbeobachtung

Speichern

## Online Meldung

**KARTE \*** | **BEOBSCHTUNG \*** | **FOTO / TONDATEI**

### Fotos oder Tonaufnahmen anfügen

Sie können bis zu 3 Belegfotos, zusätzlich ein Biotopfoto oder auch eine Tonaufnahme der Sichtbeobachtung anfügen.

### Belegfoto

Keine Datei ausgewählt.

Erlaubte Bildformate sind jpg oder jpeg, maximale Dateigröße ist 500KB

▶ WEITERE BELEGFOTOS ANFÜGEN

▶ BIOTOPFOTO ANFÜGEN

▶ TONDATEI ANFÜGEN

Speichern





# Funktion: Erfassungen

START SEITE » Erfassungen

## Erfassungen

Bereich: Persönliche Erfassungen

Gruppe: Alle

Jahr: Alle   bis

Gebiet: Alle  Karte anzeigen

Erfassung 1 bis 10 von 2066 Erfassungen pro Seite 10

<input type="checkbox"/>	Aktion	Media	St.	Artengruppe	Deutscher Name	Wiss. Name	Bereich	Datum
<input type="checkbox"/>				Vögel	Elster	Pica pica		05.03.14
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Zaunkönig	Troglodytes troglod...	Öffentliche ...	01.03.14
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Grünspecht	Picus viridis	Öffentliche ...	01.03.14
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Eichelhäher	Garrulus glandarius	Öffentliche ...	01.03.14

START SEITE

ARTENSUCHE

ARTEN INFO

ERFASSUNGEN

ONLINE MELDUNG

ARTEN ANALYSE

INFORMATIONEN

LOGIN

Partner

Tipps für Einsteiger

Web Service API

Datenschutz

Impressum



# Funktion: Erfassungen

Gebiet:   Karte anzeigen

Erfassung 1 bis 10 von 2066

<input type="checkbox"/>	Aktion	Media	St.	Artengruppe	Deutscher Name
<input checked="" type="checkbox"/>				Vögel	Elster
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Zaunkönig
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Grünspecht
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Eichelhäher
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Blaumeise
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Mäusebussard
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Saatkrähe
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Rotmilan
<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Vögel	Stockente

▼ **MARKIERTE ERFASSUNGEN**

### Sichtbeobachtungen verschieben

Wohin sollen die 1 markierten Sichtbeobachtungen verschoben werden?

Verschieben nach \*

Persönliche Erfassungen

Öffentliche Meldungen

1



# Funktion: Erfassungen

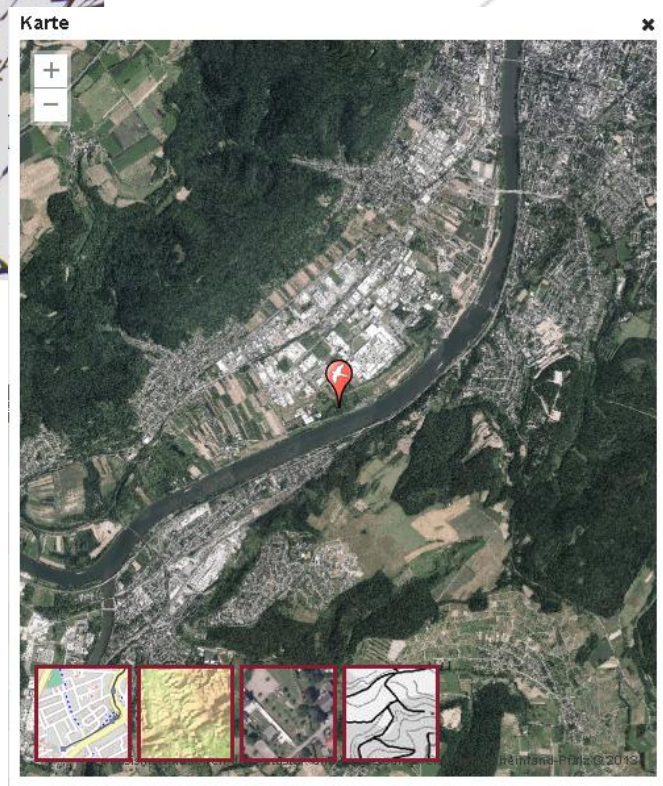
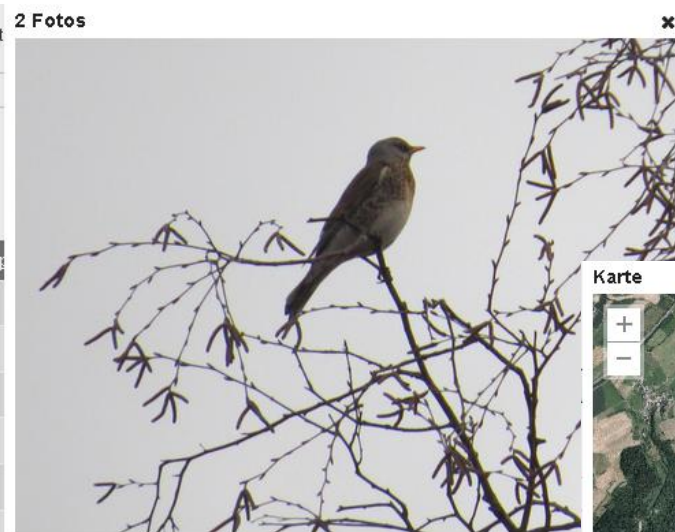
Gruppe: Alle  
Jahr: Alle  
Gebiet: Alle

Erfassung 1 bis 10 von 141696

Aktion	Media	St.	Artengruppe
<input type="checkbox"/>			Vögel
<input type="checkbox"/>			Vögel
<input type="checkbox"/>			Vögel
<input type="checkbox"/>			Vögel
<input type="checkbox"/>			Vögel
<input type="checkbox"/>			Vögel
<input type="checkbox"/>			Kriechtiere
<input type="checkbox"/>			Samenplan
<input type="checkbox"/>			Weichtiere
<input type="checkbox"/>			Vögel

MARKIERTE ERFASSUNGEN

1 2





# Komponenten: ArtenInfo & ArtenAnalyse

- STARTSEITE
- ARTENSUCHE
- ARTEN INFO**
- ERFASSUNGEN
- ONLINE MELDUNG
- ARTEN ANALYSE
- INFORMATIONEN
- LOGIN

Partner  
Tipps für Einsteiger  
Web Service API  
Datenschutz  
Impressum

[Startseite](#) » [ArtenInfo](#)

## ArtenInfo

ArtenInfo stellt Informationen zu heimischen Tier- und Pflanzenarten bereit. Mithilfe der Artenportraits und Bestimmungshilfen können Sie Ihr Wissen zu den verschiedenen Artengruppen erweitern. Alle veröffentlichten und geprüften ArtenFinder-Meldungen der betrachteten Art werden in einer Verbreitungskarte gezeigt. Zudem werden diese Meldungen in Form eines Meldezeitdiagramms dargestellt, sodass Sie sich über das jahreszeitliche Auftreten der Art informieren können.



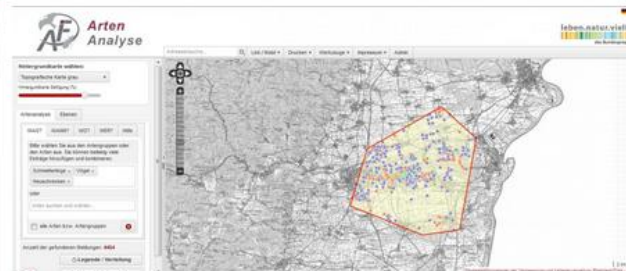
- STARTSEITE
- ARTENSUCHE
- ARTEN INFO
- ERFASSUNGEN
- ONLINE MELDUNG
- ARTEN ANALYSE**
- INFORMATIONEN
- LOGIN

Partner  
Tipps für Einsteiger  
Web Service API  
Datenschutz  
Impressum

[Startseite](#) » [ArtenAnalyse](#)

## ArtenAnalyse

ArtenAnalyse ist ein Web-Gis, mit dem Funddaten von Tieren und Pflanzen räumlich und zeitlich ausgewertet werden können. ArtenAnalyse greift aktuell auf rund 140.000 Meldedaten von Tieren und Pflanzen zu, die überwiegend in Rheinland-Pfalz im Rahmen des Citizen-Science-Meldeprojekts ArtenFinder seit 2011 erhoben wurden. Darüber hinaus nutzt ArtenAnalyse verschiedene Geodienste des Landes Rheinland-Pfalz.

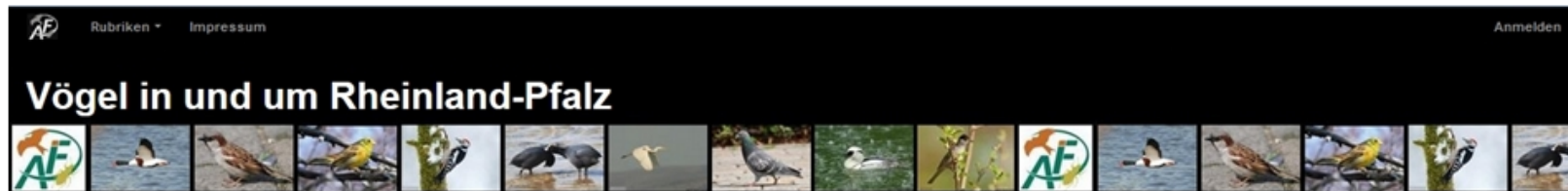


[Hilfe-Video zur Bedienung von ArtenAnalyse](#)



# Arteninfo: Artenportraits - Bestimmungshilfen

processware



Die folgenden Seiten bieten Ihnen die Möglichkeit Ihr Wissen über die geschützten Vogel-Arten in Rheinland-Pfalz zu erweitern. Über den Link zum ArtenFinder können Sie eigene Daten melden und somit dem behördlichen Naturschutz und dem Verbandsnaturschutz in Rheinland-Pfalz zur Verfügung stellen. Die zusammengestellten Artinformationen wurden im Wesentlichen Stalla & Stoltz (2004) entnommen. Sämtliche Vogelfotos wurden freundlicherweise von Rosl Rössner zur Verfügung gestellt (www.birdpictures.de). Hinweise auf weitere Quellen sind der Rubrik Literatur zu entnehmen.

## Artenportraits

Erweitern Sie Ihr Wissen über geschützte Vogel-Arten in Rheinland-Pfalz.

Mehr

## Experten

Vogel-Experten aus Rheinland-Pfalz prüfen die ArtenFinder-Meldungen und geben Ihnen Rückmeldungen zu Ihren Funden.

Mehr

## Bestimmungshilfen

Identifizieren Sie verschiedene Vogel-Arten mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln.

Mehr

## Links

Unsere Kooperationspartner auf dem Gebiet der Vogel-Forschung und des Naturschutzes.

Mehr

## ArtenFinder

Lernen Sie den ArtenFinder kennen und melden Sie uns Ihre Beobachtungen.

Mehr

## Literatur

Auf diesen Seiten verwendete und weitere empfehlenswerte Literatur finden Sie hier.

Mehr



# Arteninfo: Artenportrait

## *Fringilla montifringilla* (Bergfink)



processware

### Überregionale Verbreitung

Über die nördliche Zone von Skandinavien bis Kamtschatka verbreitet und nur gelegentlich Brutvogel in NW- und M-Europa, wie z.B. auf den westfriesischen Inseln (Preuß, pers. Mitt.). Der europäische Bestand wird auf 3,9 - 5,8 Mio. BP geschätzt und gilt als stabil (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Die Anzahl der rastenden bzw. überwinternden Individuen hängt vom Grad des Kälte winters und vom lokalen Angebot der Nahrung ab. Große Ansammlungen mit bis zu 40 T. Exemplaren wie 1987 bei Leutesdorf im Kreis Neuwied (BOSELMANN 1998) kommen aber aufgrund des Klimawandels zukünftig wohl selten vor. Im 19. Jahrhundert gab es häufiger Jahre mit großen Invasionsflügen des Bergfinken, während derer er z.B. im Raum Bad Bergzabern als „Böhammer“ mit dem Blasrohr erlegt wurde.

### Regionale Verbreitung



# Arteninfo: Artenportrait

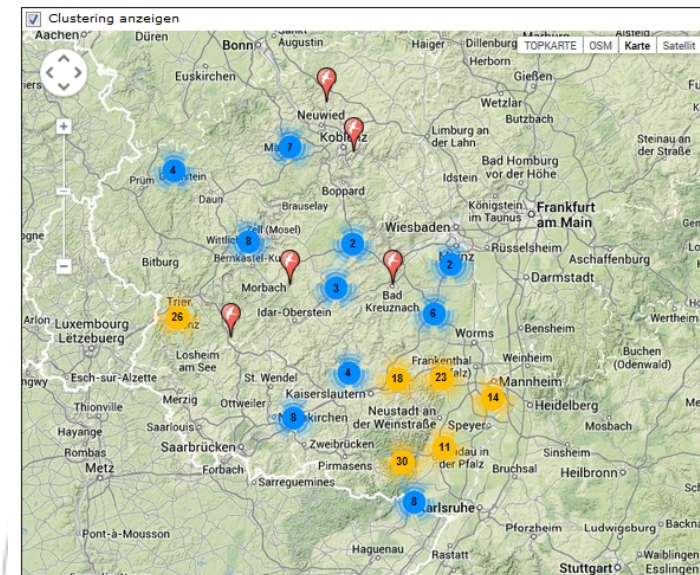
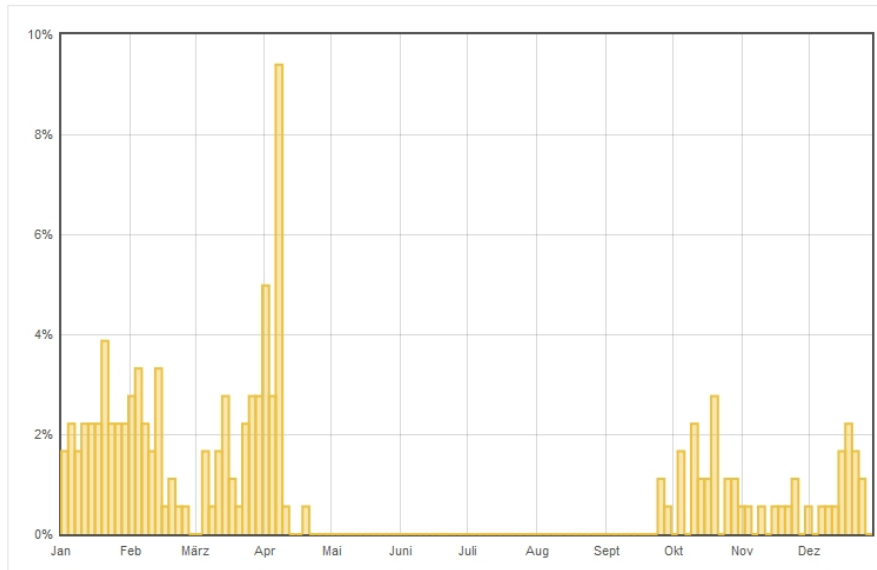
## Verwechslungsgefahr



- Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Der Bergfink kann mit dem Buchfink verwechselt werden. Der Buchfink ist aber mehr rotbraun als orange, weist keine orangene Flügelbinde auf, dafür aber verschiedene weiße Abzeichen an den Flügeln. Der Bergfink ist insgesamt eher heller, feiner gemustert und hat einen hell leuchtenden Bürzel.

## Häufigkeit der Meldungen im Jahreslauf

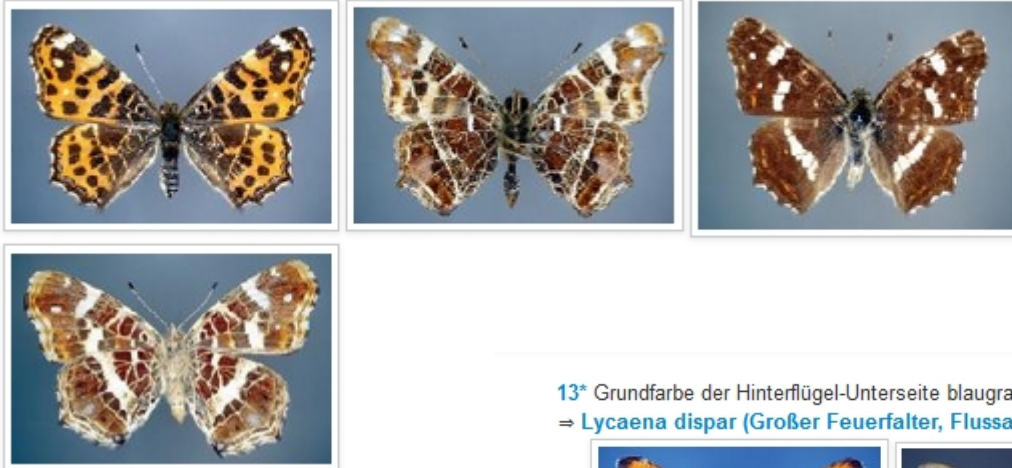




# Arteninfo: Bestimmungsschlüssel

6 Saisondimorph, d.h. zwei unterschiedlich aussehende Generationen: im Frühjahr besitzt der Falter auf rotbraunem Grunde schwarze und weißgelbe Flecken (levana L.); im Sommer ist er schwarz mit weißen und rötlichen Fleckenbinden (prorsa L.). 16 – 19 mm.

⇒ **Araschnia levana (Landkärtchenfalter)**



6\* Merkmale anders.

7 Hinterrand der Vorderflügel stark geschwungen (sief variablen Hinterflügelunterseite (siehe hier) . 22 – 25 m

⇒ **Polygonia c-album (C-Falter)**



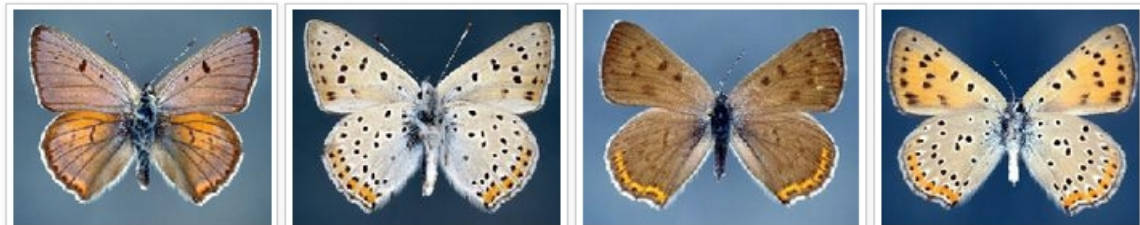
13\* Grundfarbe der Hinterflügel-Unterseite blaugrau. Grundfarbe der Vorderflügel orangerot.

⇒ **Lycaena dispar (Großer Feuerfalter, Flussampfer-Dukatenfalter)**




14 Flügeloberseite beim Weibchen braun, beim Männchen violett schillernd.

⇒ **Lycaena alciphron (Violetter Feuerfalter)**









Arten Analyse

Adressensuche...   [Link / Mobil](#)  [Drucken](#)  [Werkzeuge](#)  [Impressum](#)  [Admin](#)

Hintergrundkarte wählen:  
Topografische Karte grau   
Hintergrundkarte Sättigung (%)

Artenanalyse

WAS? WANN? WO? WER? Hilfe

Bitte wählen Sie aus den Artengruppen oder den Arten aus. Sie können beliebig viele Einträge hinzufügen und kombinieren.

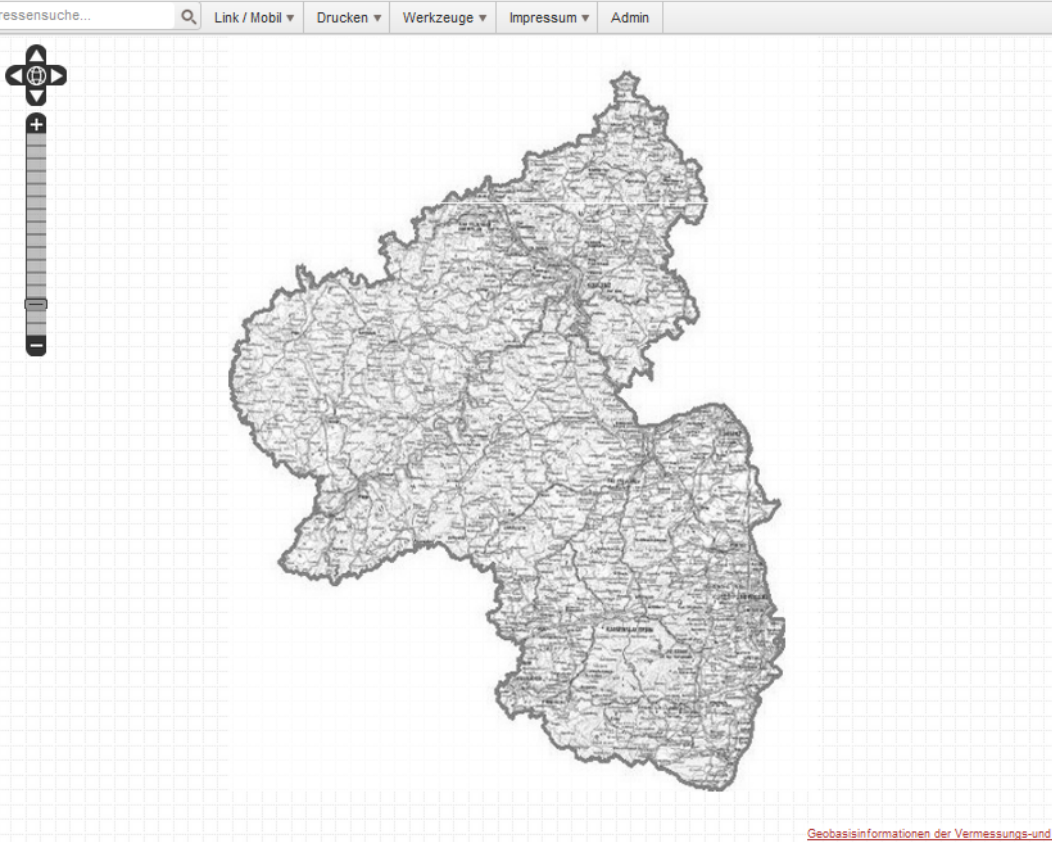
Artengruppen wählen...

oder

Arten suchen und wählen...

alle Arten bzw. Artengruppen

Anzahl der gefundenen Meldungen: 0



Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterämter  
UTM



Hintergrundkarte wählen:  
Topografische Karte grau  
Hintergrundkarte Sättigung (%)

Artenanalyse Ebenen

WAS? WANN? WO? WER? Hilfe

Bitte wählen Sie aus den Artengruppen oder den Arten aus. Sie können beliebig viele Einträge hinzufügen und kombinieren.

Artengruppen wählen...

oder

Arten suchen und wählen...

alle Arten bzw. Artengruppen

Anzahl der gefundenen Meldungen: 0

Legende / Verteilung

Auswahl in Tabelle

Individuelle Kombination  
räumlicher und zeitlicher Abfragen:

WAS?  
WANN?  
WO?  
WER?



## WAS?

Adressensuche...

### Hintergrundkarte wählen:

Topografische Karte grau

Hintergrundkarte Sättigung (%)



### Artenanalyse

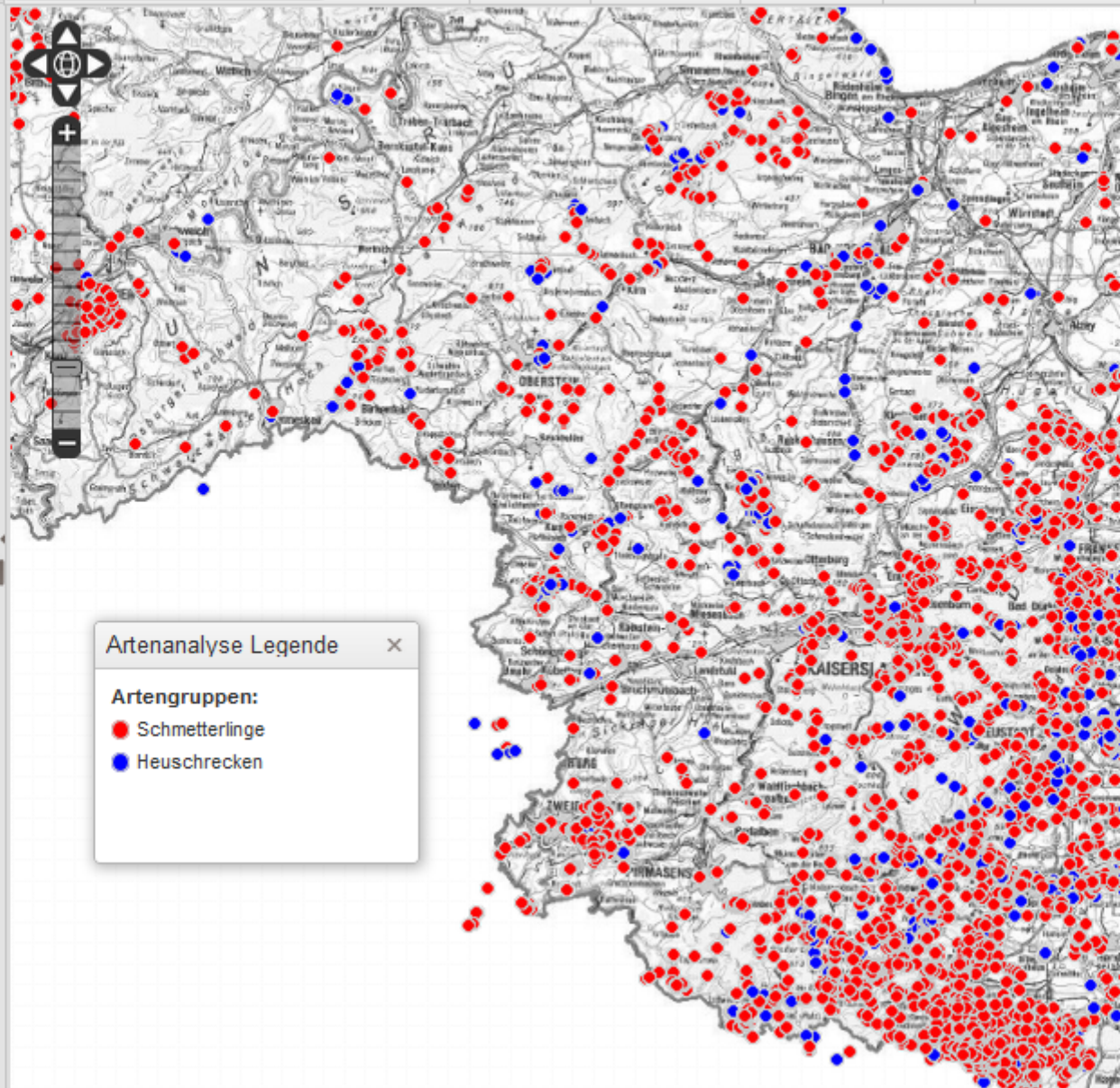
WAS?

Bitte wählen Sie aus den Artengruppen oder den Arten aus. Sie können beliebig viele Einträge hinzufügen und kombinieren.

oder

alle Arten bzw. Artengruppen

Anzahl der gefundenen Meldungen: **29266**





## WANN?

Adressensuche...   Link / Mobil ▾ Drucken ▾ Werkzeuge ▾ Impressum ▾ Admin

Hintergrundkarte wählen:  
Topografische Karte grau ▾  
Hintergrundkarte Sättigung (%)

Artenanalyse Ebenen

WAS? **WANN?** WO? WER? Hilfe

Bitte schränken Sie einen gewünschten Zeitraum ein oder wählen Sie ein ganzes Jahr.

Datum von:

Datum bis:

Jahr: 2012 ▾

Anzahl der gefundenen Meldungen: **466**

**Artenanalyse Legende**

Arten:

- Ochsenauge - Maniola jurtina

# Meldezeitdiagramme

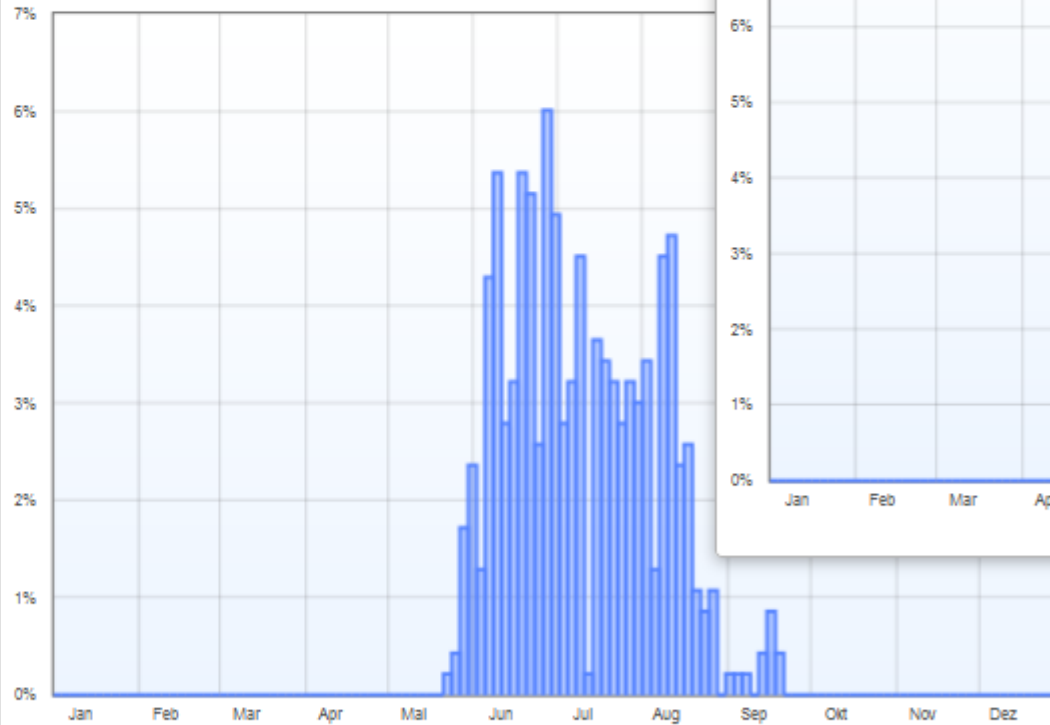
Adressensuche...  Link / Mobil Drucken Werkzeuge Impressum Admin



Artenanalyse Verteilung

● Ochsenauge - *Maniola jurtina*

Anzahl der ausgewerteten Meldungen: 466  
Ausgewerteter Zeitraum: gesamtes Jahr 2012

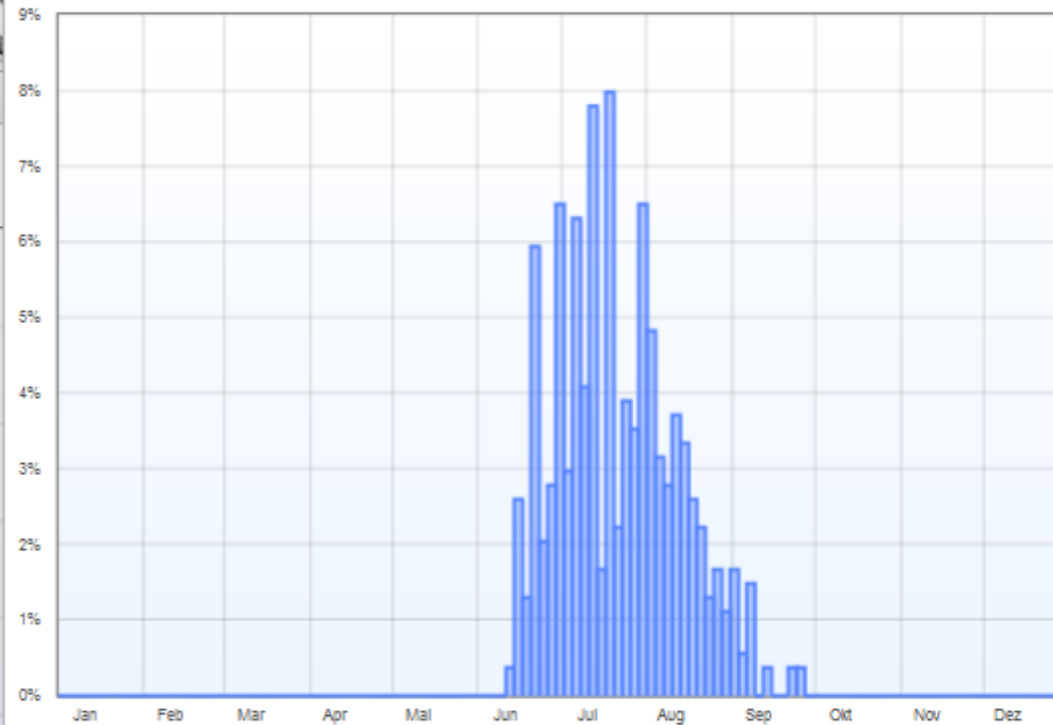


Artenanalyse Verteilung

● Ochsenauge - *Maniola jurtina*

Anzahl der ausgewerteten Meldungen: 539  
Ausgewerteter Zeitraum: gesamtes Jahr 2013

3 Tage | [7 Tage](#) | [14 Tage](#)





# Arten Analyse

Hintergrundkarte wählen:

Topografische Karte grau

Hintergrundkarte Sättigung (%)



Zeichnen



Linie



Editieren



Löschen



Snap

gezeichnete Objekte puffern

Distanz:  
(Meter)

200



✓ Anwenden

Zeichen-Modus Linie (Beenden auf Doppelklick)

Artenanalyse

Ebenen

WAS?

WANN?

WO?

WER?

Hilfe

Bitte wählen Sie aus den Artengruppen oder den Arten aus. Sie können beliebig viele Einträge hinzufügen und kombinieren.

Artengruppen wählen...

oder

Arten suchen und wählen...

alle Arten bzw. Artengruppen

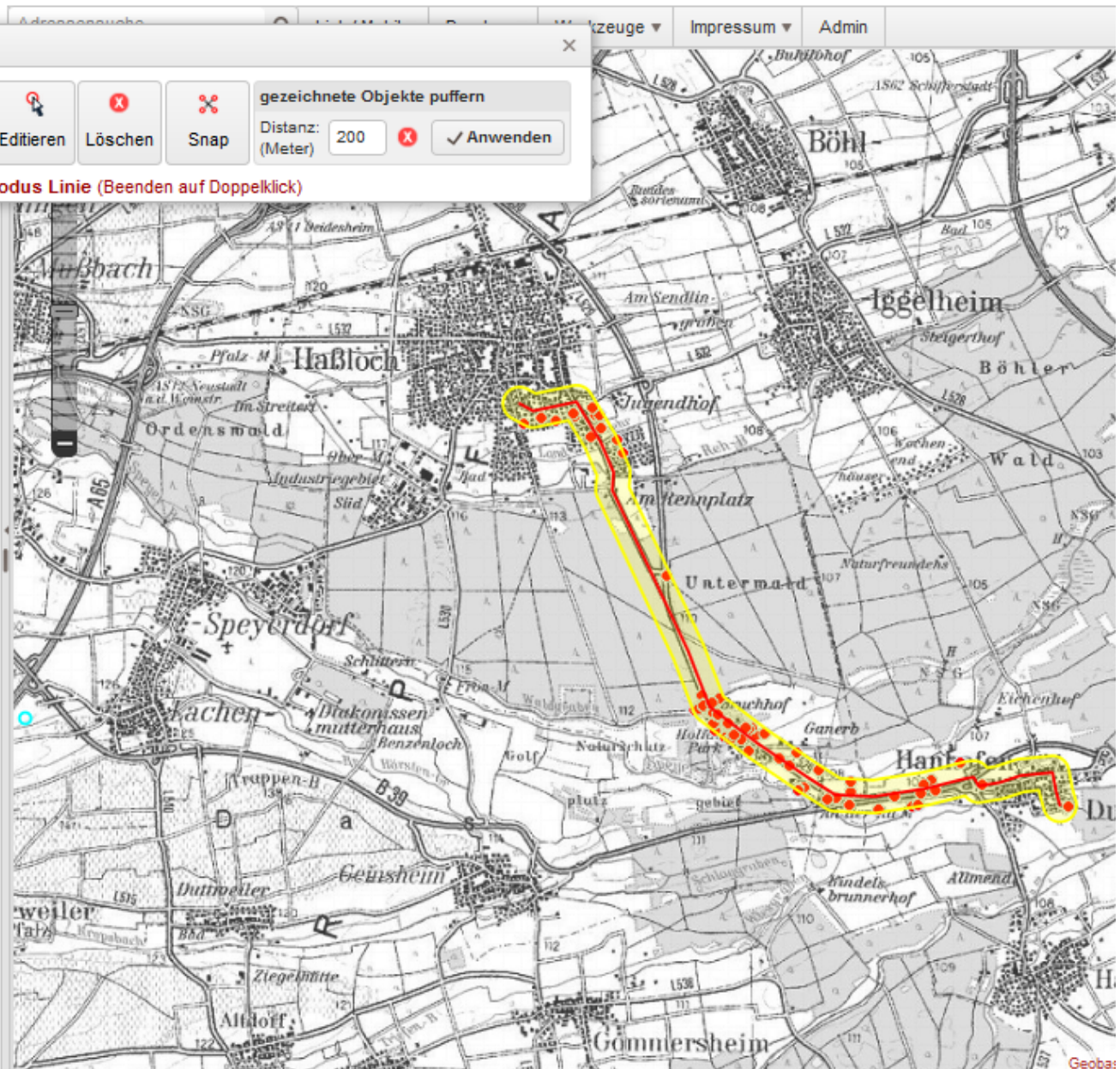


Anzahl der gefundenen Meldungen: **128**

🔄 Legende / Verteilung



🔄 Auswahl in Tabelle



# Artenanalyse

Artenanalyse Tabelle

Angezeigte Objekte 1 bis 286 (von **286**)

Seite 1 von 1:  
[ 1 ]

+	Name deutsch	Name wissenschaftlich	Artengruppe	Datum
<input type="checkbox"/>	Gottesanbeterin	Mantis religiosa	Fangschrecken	17.08.2013
<input type="checkbox"/>	Gottesanbeterin	Mantis religiosa	Fangschrecken	17.08.2013
<input checked="" type="checkbox"/>	Gottesanbeterin	Mantis religiosa	Fangschrecken	17.08.2013
<input type="checkbox"/>	Gewöhnliche Natternzunge	Ophioglossum vulgatum	Gefäß-Sporenpflanzen	22.08.2012
<input type="checkbox"/>	Feldgrille	Gryllus campestris	Heuschrecken	19.06.2011
<input type="checkbox"/>	Feldgrille	Gryllus campestris	Heuschrecken	10.05.2012
<input type="checkbox"/>	Feldgrille	Gryllus campestris	Heuschrecken	10.05.2012
<input type="checkbox"/>	Feldgrille	Gryllus campestris	Heuschrecken	10.05.2012
<input type="checkbox"/>	Feldgrille	Gryllus campestris	Heuschrecken	01.06.2013
<input type="checkbox"/>	Gemeine Sichelschrecke	Phaneroptera falcata	Heuschrecken	22.08.2012
<input type="checkbox"/>	Gemeine Sichelschrecke	Phaneroptera falcata	Heuschrecken	17.08.2013
<input type="checkbox"/>	Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	Heuschrecken	22.08.2012
<input type="checkbox"/>	Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	Heuschrecken	29.07.2013



# WER?

Adressensuche...



Link / Mobil ▾

Drucken ▾

Werkzeuge ▾

Impressum ▾

Admin

Hintergrundkarte wählen:

Topografische Karte grau ▾

Hintergrundkarte Sättigung (%)



Artenanalyse

Ebenen

WAS?

WANN?

WO?

WER?

Hilfe

Hier können Sie sich mit Ihrem Artenfinder Account einloggen und nur Ihre eigenen Meldungen auswerten.

Username:

Passwort:

✓ Login

Anzahl der gefundenen Meldungen: 0

↻ Legende / Verteilung



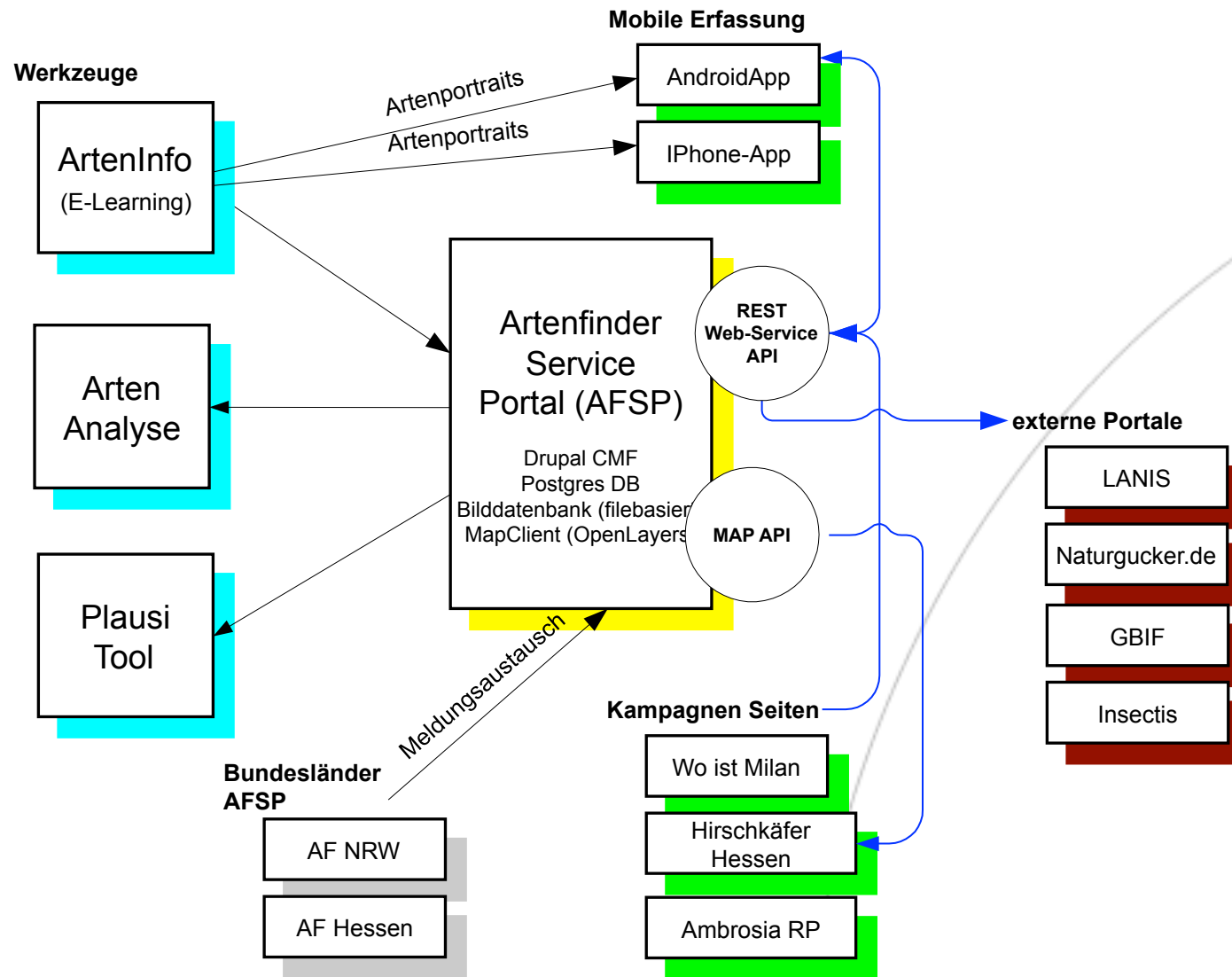
↻ Auswahl in Tabelle







# 4 Artenfinder – Technik die verbindet





## 4 Ausblick

*Um seltene Tiere und Pflanzen schützen zu können, muss man wissen, wo sie sind.*

### **Artenfinder für Forschung und den amtl. Naturschutz**

processware





## 4 Artenfinder für den Naturschutz

*Der Verwaltung fehlen Informationen,  
um Ihrer Aufgabe im Artenschutz ordnungsgemäß  
wahrnehmen zu können !*

*Naturschutzbehörden sind darauf  
angewiesen, präzise Informationen  
über das Vorkommen von Arten zu  
erhalten/gewinnen.*



# 4 Artenfinder im Landschaftsinformationssystem RP

**Rheinland-Pfalz**  
LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM  
DER NATURSCHUTZVERWALTUNG

**LANIS** (ETRS89 UTM Zone 32)

Maßstab 1: 647608

Hintergrundkarte wählen:  
Topografische Karte grau Modul wählen

Ebenen Legende Suche Exportieren

**Artennachweise in Rheinland-Pfalz**  
Mit diesem Modul können Sie die Nachweise einer Art in einem 2x2 km Raster anzeigen. Wählen Sie die Art über die Eingabe des Namens im Feld "Art deutsch" oder "Art wissenschaftlich" und klicken danach auf "Vorkommen anzeigen".

Artengruppe: alle

Art deutsch:

Art wissenschaftlich:

**Wichtiger Hinweis:** In der Auswahl erscheinen nur bisher gemeldete Arten!

X Formular leeren

» Vorkommen anzeigen

Ergebnis für *Lycaena dispar* - Gr.Feuerfalter, Flusspfer-Dukaten.  
Nachweis in 146 Blattnummern

auf alle Objekte der Ergebnisliste zoomen

Blattnummer (DTKS / Luftbild)

	R	3145520
	R	3145544
	R	3165538
	R	3205510

Übersicht

Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 2013

0 8 16 24 32 km X 285261 Y 5421371

processware