



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

PLANUNGSÜBERBlick NATURSCHUTZPRACTIS

HEX^|a} • cač } *



MAINZER
ARBEITSTAGE



MAINZER ARBEITSTAGE

Tagungsband

zur 3. Veranstaltung des

Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

PLANUNGSGRUNDLAGEN – NEUE MÖGLICHKEITEN FÜR DIE NATURSCHUTZPRAXIS

11. November 2009 im Landesmuseum Mainz

IMPRESSUM

Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
Kaiser-Friedrich-Straße 7
55116 Mainz

Bearbeitung: Claudia Röter-Flechner

Tagungsband: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft
und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: Planungsgrundlagen – neue
Möglichkeiten für die Naturschutzpraxis,
3. Mainzer Arbeitstage, 11. November 2009, Mainz

Download unter [http://www.luwg.rlp.de/Service/Downloads/Naturschutz/3. Mainzer
Arbeitstage: Planungsgrundlagen](http://www.luwg.rlp.de/Service/Downloads/Naturschutz/3_Mainzer_Arbeitstage_Planungsgrundlagen) <MZAT3_Planungsgrundlagen.pdf>

© 2010

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Quellenangabe

INHALT

Einführung

Thematik

Artdaten:

Artdaten – neue systematische Aufbereitung und Bereitstellung im Hinblick auf gesetzliche Anforderungen (*Dr. Peter Wahl*)

ARTEFAKT – webbasiertes Informationssystem zu Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften (*Claudia Röter-Flechtner*)

Artdaten – Beispiele aus der Praxis (*Ludwig Simon*)

HpnV – neue Einsatzmöglichkeiten für die Heutige potentielle natürliche Vegetation:

Fachliche Grundlagen (*Dr. Peter Wahl*)

Nutzung der digitalen Karte (*Claudia Röter-Flechtner*)

WMS – Der Web Map Service zur HpnV (*Dr. Walter Berberich*)

Einführung



Die 3. Mainzer Arbeitstage des Landesamtes zum Thema „Planungsgrundlagen – neue Möglichkeiten für die Naturschutzpraxis“ fanden am 11. November 2009 im Landesmuseum Mainz statt. Hier wurden Neuerungen aus unserer Abteilung „Naturschutz und Landschaftspflege“ präsentiert. Der Präsident des Landesamtes, Dr. Stefan Hill, hob in seiner Eröffnungsrede die Bedeutung der „Mainzer Arbeitstage“ heraus, die in langjähriger Tradition aus den „Oppenheimer Arbeitstagen“ entstanden sind und nun in Mainz ihre Fortführung in einer neuen fachthematischen Reihe erleben.

Zielgruppen waren alle, die mit Daten aus dem und für den Naturschutz arbeiten. Die Veranstaltung weckte das Interesse von über 150 Teilnehmern. Erschienen waren Vertreter des rheinland-pfälzischen Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, der Struktur- und Genehmigungsdirektionen des Landes, von Landesforsten, der Kreisverwaltungen, von Städten, Gemeinden und weiteren Behörden, ebenso von Umwelt- und Naturschutzverbänden, der Landwirtschaftskammer, von Industrieverbänden, der Bundeswehr sowie den US-Streitkräften, der Hochschulen und von Planungsbüros.



In informativen Fachvorträgen wurden die Möglichkeiten der "digitalisierten Naturschutzwelt des Landesamtes" dargestellt. Die Teilnehmer erhielten durch die Referenten – alle aus dem Landesamt – aktuelle Informationen und weitere Unterstützung für ihre praktische Arbeit.

Thematik

Zwei Themenschwerpunkte wurden in der Veranstaltung behandelt:

- Wie werden Artdaten für die Praxis zur Verfügung gestellt?
- Wie wird die Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) als Grundlageninformation im Naturschutz eingesetzt?

Artdaten

Die Neuerungen im Artenschutzrecht stellen Pflanzen und Tiere verstärkt in den Fokus der Betrachtung. Daher ist es notwendig, die Kenntnisse über eine Vielzahl von Arten systematisch und übersichtlich zu bündeln und allgemein verfügbar zu machen. Das Landesamt versteht sich hier verstärkt als Dienstleister für Behörden, aber auch für andere im Naturschutz Tätige. Der aktuelle Stand unserer Arbeiten wurde anhand erfolgreicher Beispiele von Projekten, in die diese Artdaten eingeflossen sind, präsentiert. Wert wurde auch darauf gelegt zu vermitteln, dass die Daten einer fachlichen Interpretation bedürfen; sie muss immer art- und maßnahmenspezifisch erfolgen.

Vorge stellt wurde auch das neue webbasierte Informationssystem „ARTEFAKT – Arten und Fakten“.

ART@FAKT

Es bietet für Arten aus Rheinland-Pfalz, die besonderen rechtlichen Vorschriften unterliegen, einerseits allgemeine Informationen und andererseits Angaben zur Verbreitung im Land. Die Verbreitungsangaben, die auch auf geografisch konkreten Abgrenzungen beruhen können, werden für den unbeschränkten Zugriff im Internet generalisiert und auf der Basis des Blattschnittes der Topografischen Karte im Maßstab 1:25.000 (TK 25) dargestellt.

Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)



Die Karte der Heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (HpnV) beschreibt, welche Pflanzengesellschaften sich natürlicherweise einstellen würden, wenn es ab sofort keine Standortveränderungen mehr gäbe. Sie stellt eine wichtige Datengrundlage für den Naturschutz dar. Die HpnV wird vor allem zur Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten auf der Fläche herangezogen. Nach der Erläuterung der fachlichen

Grundlagen wurde die Nutzung der digitalen Daten am Beispiel einer ArcGIS-Anwendung gezeigt. Im Rahmen einer künftig vereinheitlichten Geodateninfrastruktur wird die HpnV bereits als WMS-Dienst zur Verfügung gestellt.



Artdaten –

Neue systematische Aufbereitung und Bereitstellung im Hinblick auf gesetzliche Anforderungen

Dr. Peter Wahl



Themen

1. Neuausrichtung am Bedarf
2. Neue fachliche Standards und Produkte
3. Neue technische Standards und Software
4. Der Weg der Daten (Beobachtungen > Daten)
5. Der Weg der Daten (Produktion > Verteilung)
6. Produkte für jeden Bedarfstyp



Neuausrichtung am Bedarf (1)

Gesetzliche Anforderungen:

- Bundesnaturschutzgesetz, UIG, INSPIRE...
- = „verschärfter Bedarf“ an systematischen Daten

Praktische Anforderungen:

- Rationelle Datenverarbeitung und –bereitstellung (weg von analog - hin zu digital)
- Individuelle Datensysteme für verschiedene Zwecke (OSIRIS/GISPAD, Recorder, InsektIS...)
- Konformität der Datensysteme untereinander (Datenübermittlung gewährleisten)



Neuausrichtung am Bedarf (2)

Mengen- und Qualitätsbedarf an Daten:

- flächendeckend, flächengenau, inhaltsreich, aktuell ...
- fachlich korrekt, verifiziert, unangreifbar, justiziabel...

erfordert:

- durchorganisierte Datenerfassung mit Koordinierung der diversen Beteiligten (Verbände, Unis, Büros...)
- in der jeweiligen Artengruppe sachkundige ErfasserInnen
- artgruppenspezifische Projektteams und ebensolche Datensichtung und Datenaufbereitung



Neuausrichtung am Bedarf (3)

Standardisierungsbedarf bei Fachaussagen

- Vergleichbarkeit des Vergleichbaren herstellen und Nicht-Vergleichbares auseinanderhalten
z.B. gleiche Angaben bei gleichem Sachverhalt (auch gleiche Referenzlisten) aber Datentrennung bei ungleichartiger Erfassung (zwar gleiche Art aber andere Methode)

erfordert:

- Datenerfassungsprojekte mit definierten Zielen, Methoden und Betrachtungsmaßstäben
z.B. landesweite Erfassung der Artengruppe X mit Methode A im Maßstab Y



Neue fachliche Standards und Produkte

Neue Fachanleitung

- Synchron für ArcGIS
- und für GISPAD

Neue Produktlinien

- TK- und TKQ10-
Blattschnittverbreitung
- Fundorte
- Vorkommensbereiche
- Punktsymbolkarten
(Übersichtskarten
großer Maßstäbe)

Fachanleitung Artvorkommen Rheinland-Pfalz 2008

Erläuterungen zum
„GISPAD-Verfahren 103“
und zu den
„ArcGIS-Shape-Standards“
für Fundorte



Neue technische Standards und Software

GISPAD neu gestaltet

ARTEFAKT

← neu gebaut

↓
Konverter

Fundorte Tiere

Objektkennung FT-5808-104216	Objektbezeichnung Calmont	OSIRIS Rheinland-Pfalz
Projektinterne Kennung ASP005.1987.58084003	Projektbezeichnung Artenschutzprojekt Apollotalter	Fundorte Tiere
Projekttyp / Verfahren / Datenbasis Artenschutzprojekte	Art der Information Eigene Fre...	

Funktion

- Auftraggeber
- Auftragnehmer
- Erfasser
- Bearbeiter

Person

- LUWG

Bemerkungen zum Vorkommen

Bemerkungen zur Informationsquelle / Kartierung

Fundort / Arten / Arten-Details / Lage/Referenz/Foto /

Art oder TK25-Nr.

ART@FAKT

ARTEINGRUPPEN
HILFE
ZUR STARTSEITE

Impressum

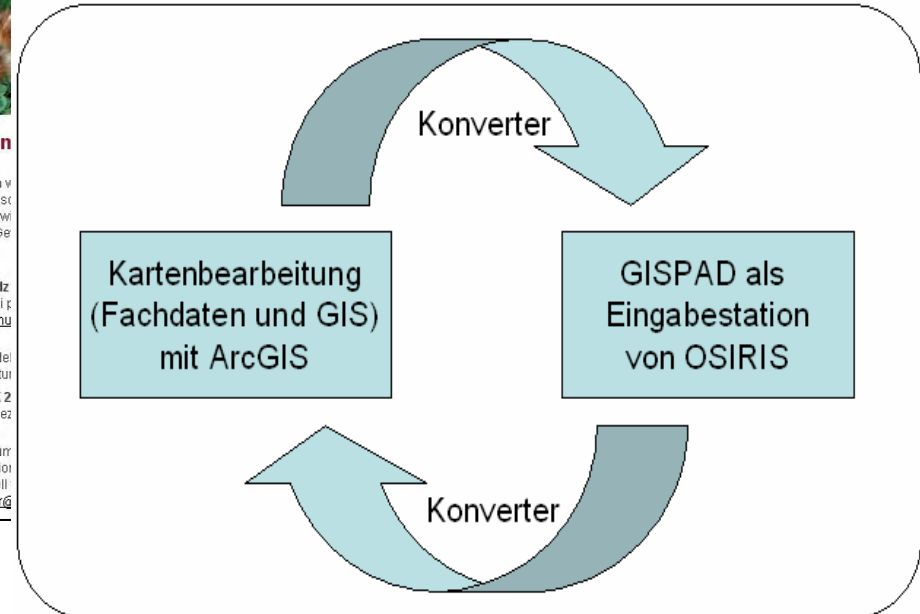
ARTEFAKT - Arten un

Für Planungen und Maßnahmen v
erfüllen. Ein übersichtlicher und st
und andererseits zur zügigen Abw
Umwelt, Wasserwirtschaft und Ge
beitragen.

Es werden **nur in Rheinland-Pfalz**
Vorschriften gelten. Sie sind bei r
Vollzugshinweisen zum Artenschu

- Für eine aus den behandel
Angaben zu ihrer Verbreitung
- Für eine ausgewählte **TK 2**
leitet wieder zu den artspez

Die Anwendung ist auf "Wachsturn
Gleichfalls ist sie offen für Funktion
Anregungen der Nutzer essentiell
Adresse: claudia.roeter-flechner@



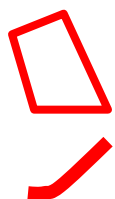
Der Weg der Daten (1a): Beobachtungen >>> Daten



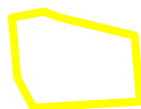
1. Meldebereiche
(hier: 1 qKm)



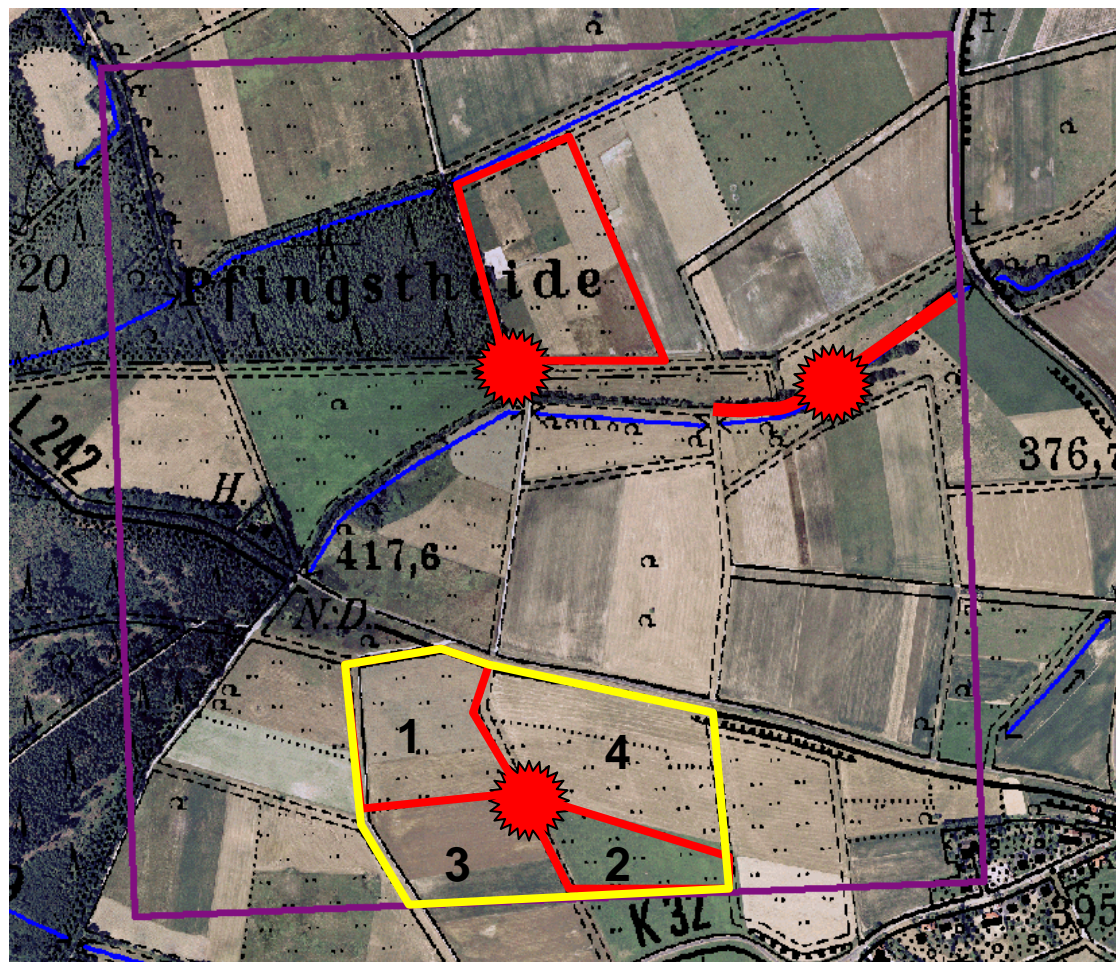
2. Beobachtungspunkte



3. Fundorte
(hier: 6 Fundorte)



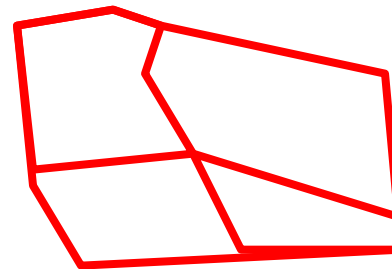
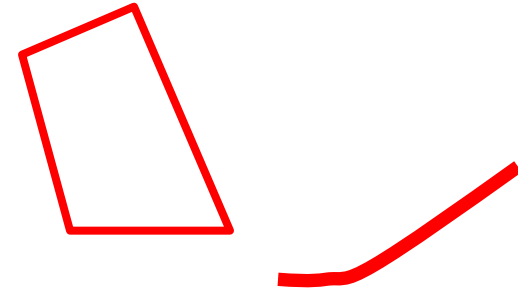
4. Vorkommens-
Bereiche
(hier: 1 Bereich aus
4 Fundorten)





Der Weg der Daten (1b): Beobachtungen >>> Daten

**Kartenprodukt der
vorstehenden Beispiele
ist unter anderem ein
Fundort-Shape
(hier mit sechs Fundorten)**



Der Weg der Daten (2a): Beobachtungen >>> Daten

Beispiel: Detailkartierung

 Fundpunkte aus
 zwei Kartierphasen

 Fundort

Beispiel: Grobkartierung

 Fundort-Zentroid

 Wahrscheinlicher
Fundort

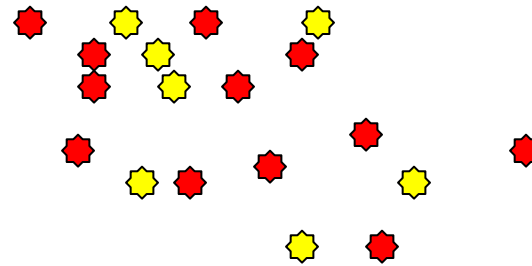


Der Weg der Daten (2b): Beobachtungen >>> Daten

Angeliefert wurden:



Fundpunkte aus
zwei Kartierphasen



Fundort-Zentroid



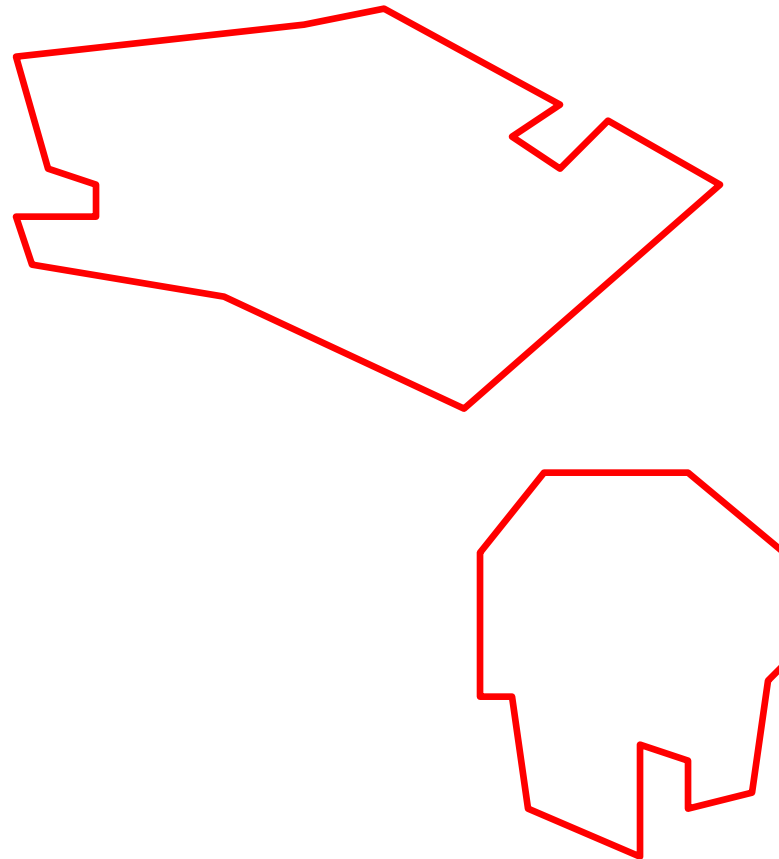


Der Weg der Daten (2c): Beobachtungen >>> Daten

Ausgeliefert werden:

die Fundorte

(sofern die Interpretation
der Daten dies zulässt)



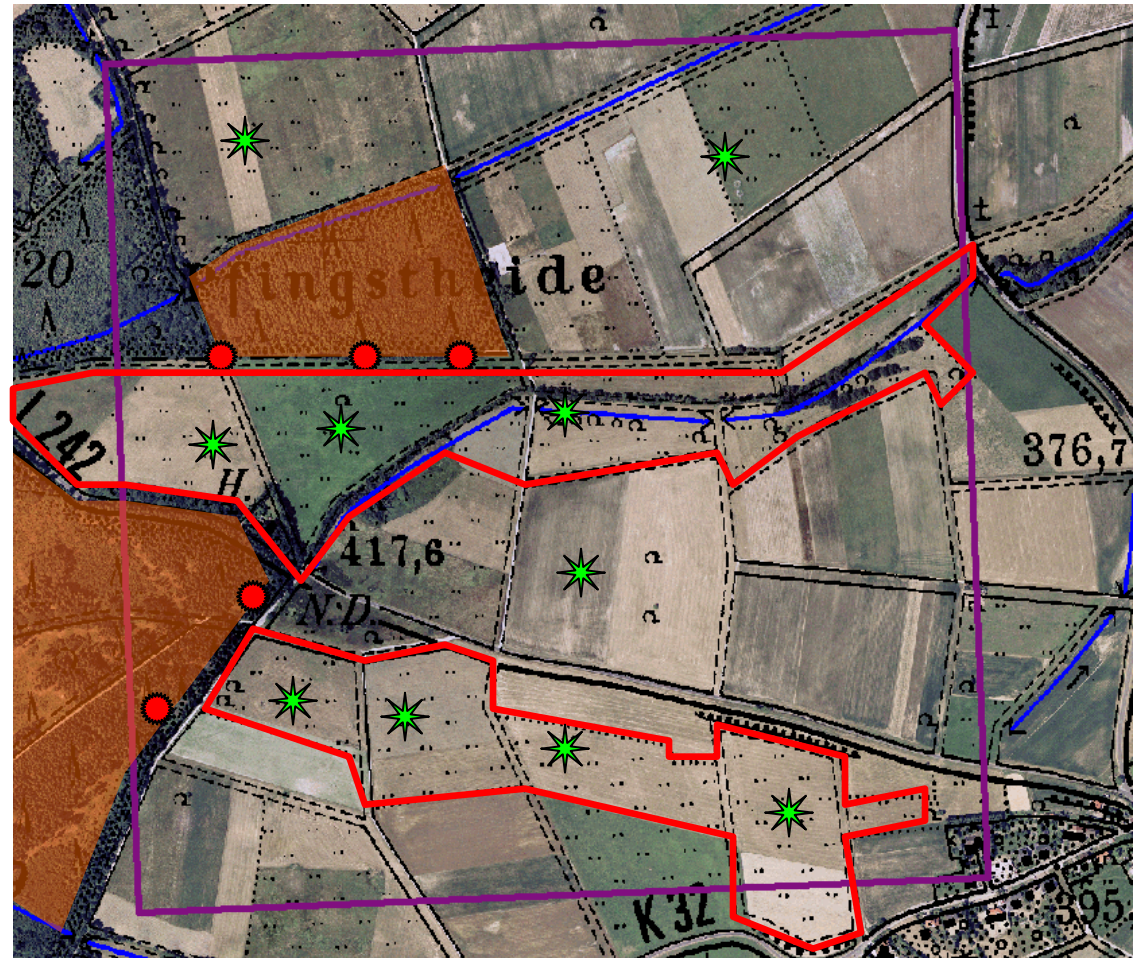
Der Weg der Daten (3): Beobachtungen >>> Daten

Beispiel: Teillebensraum-Kartierung

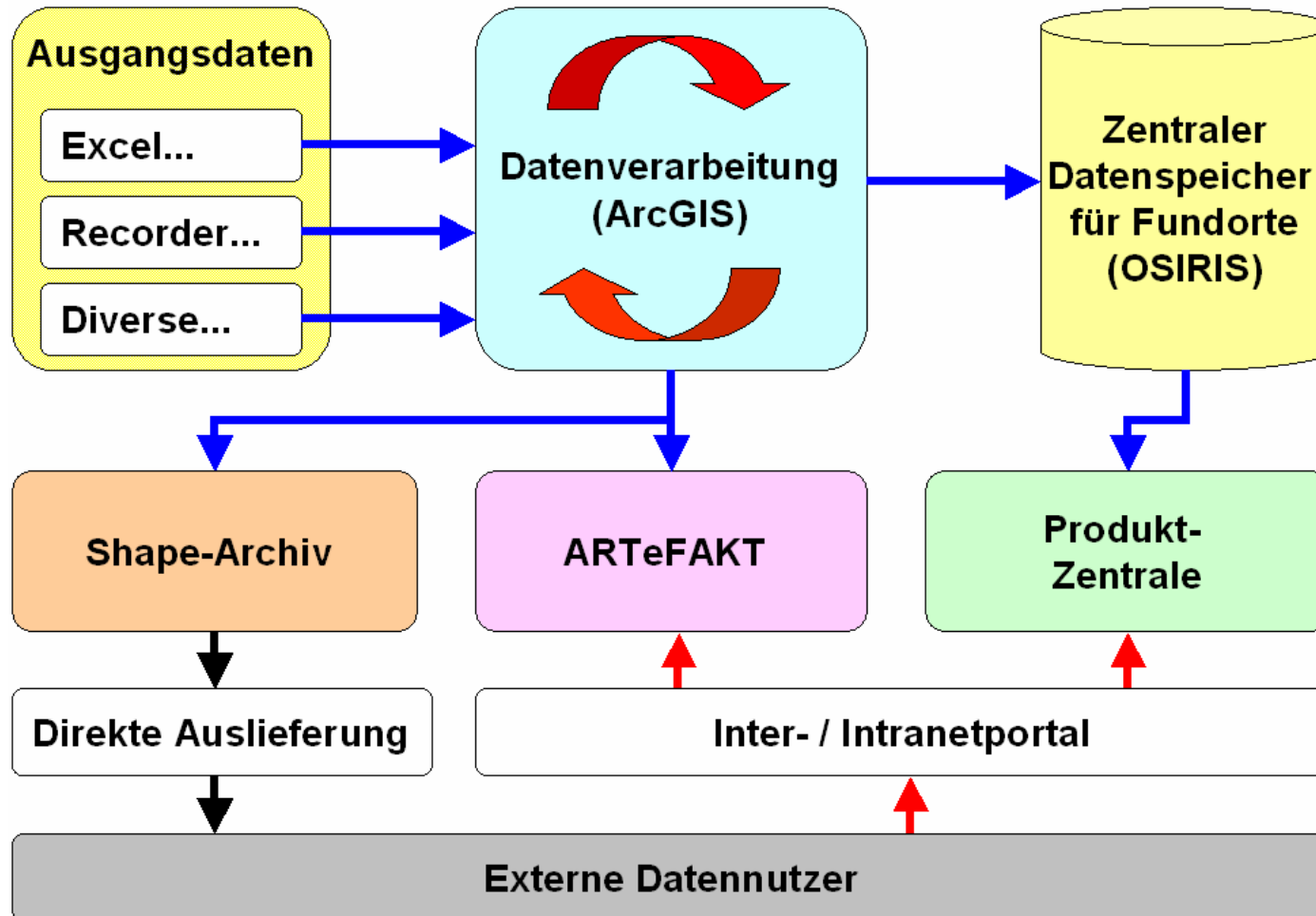
(Fundorte mit verschiedenen Funktionen):

-  Nistplätze
-  Jagdgebiete
-  Ruheräume
-  Einzelbeobachtungen

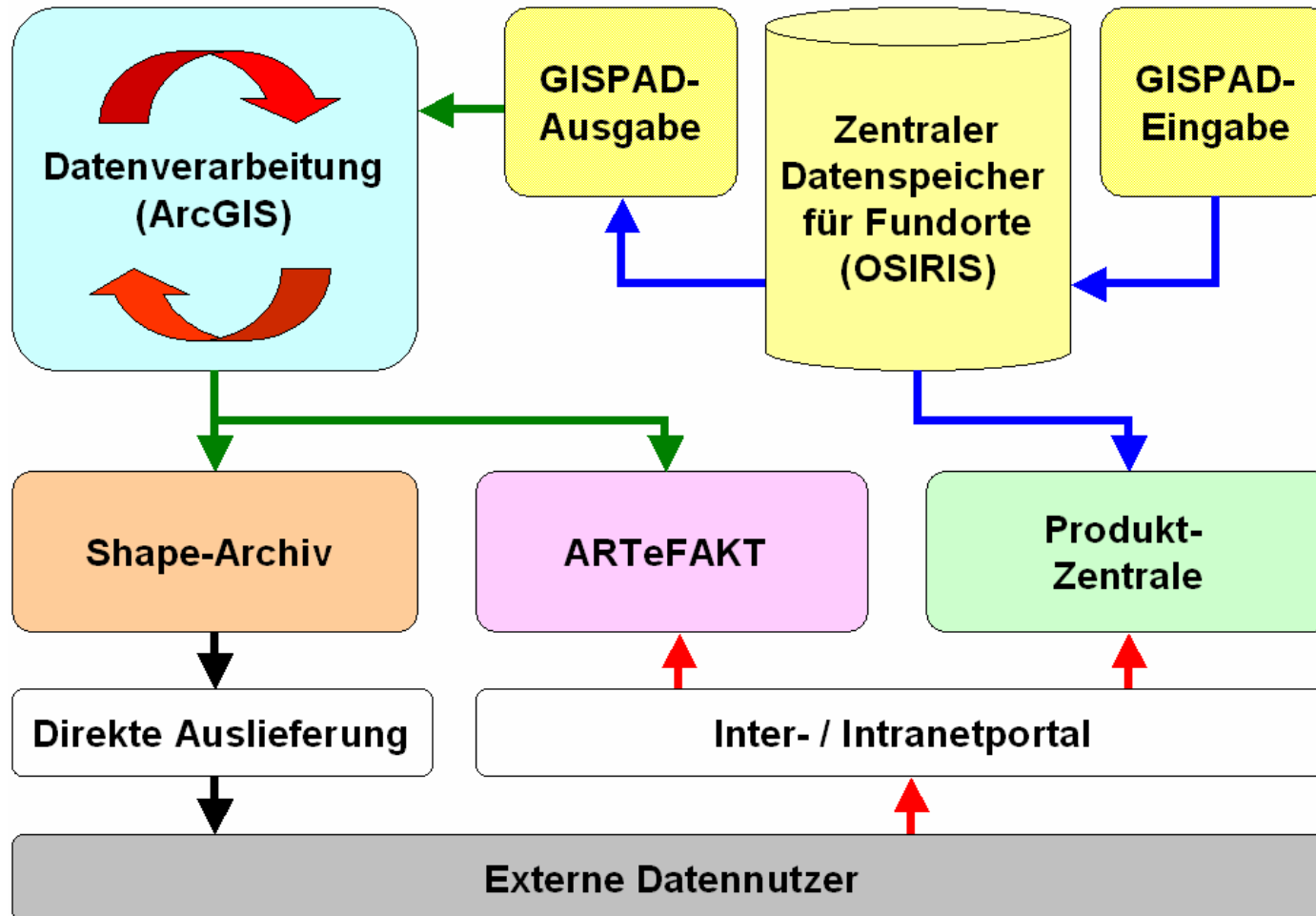
In diesem Fall umfasst das Vorkommen vermutlich den gesamten Bildausschnitt



Der Weg der Daten (4a): Produktion >>> Verteilung



Der Weg der Daten (4b): Produktion >>> Verteilung





Der Weg der Daten (4c): Produktion >>> Verteilung

Erläuterung vorstehender Grafiken:

1. Datenverarbeitung (obere Grafikhälfte):




- Daten kommen auf verschiedenen Wegen und in unterschiedlichen Datenformaten an.
- Die Daten werden vereinheitlicht, es werden verschiedene Produkte erzeugt und in der jeweils passenden Technik bereitgestellt.

2. Datenweiterleitung (untere Grafikhälfte):

- Die Nutzer können auf verschiedene Weise bedarfsgerecht zugreifen bzw. individuell beliefert werden.
- Die Nutzer merken nichts vom Erstellungsweg.

Produkte für jeden Bedarfstyp

Individuelle Verteilungswege für die einzelnen Produkttypen

Verteilungswege		ARTeFAKT	Shape-Archiv	OSIRIS	
Bedarfstypen		Übersicht 	Diverses 	Details 	
Produkte	Allgemeine Artinformationen	X			ARTeFAKT enthält generalisierte Kartentypen und weitere Informationen
	Metadaten	X			
	Verbreitungsraster (TK etc.)	X	X		OSIRIS enthält ausschließlich Detaildaten
	Detaildaten (Fundorte)		X	X	
	Vorkommensbereiche		X		
	Diverse Produkte		X		Das Shape-Archiv enthält alle Kartentypen



ART@FAKT

Webbasiertes Informationssystem
zu Arten mit besonderen
rechtlichen Vorschriften

Claudia Röter-Flechtner



ART@FAKT Arten und Fakten

Ziel

ARTeFAKT bietet einen praxisgerechten, übersichtlichen und schnellen Einstieg in Informationen zu in Rheinland-Pfalz vorkommenden Arten, für die besondere rechtliche Vorschriften gelten.

- Zur **Art** werden Basisinformationen und generalisierte Verbreitungsangaben im Blattschnitt der TK 25 angeboten.
- Zur Topografischen Karte **TK 25** können die dort gemeldeten Arten abgerufen werden.



ART@FAKT Rechtsgrundlagen

ARTeFAKT enthält nur Arten, für die folgende rechtlichen Vorschriften gelten:

- Bundesnaturschutzgesetz § 10, Absatz 2, Nr. 10 (besonders geschützte Arten) und Nr. 11 (streng geschützte Arten)
- FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV und V
- Vogelschutzrichtlinie: Artikel 4, Absatz 1 (Anhang I) und Absatz 2 (Maßnahmen zum Schutz von Zugvogelarten)



ART@FAKT Geschützte Arten

Bei den geschützten Arten wird unter Bezugnahme auf Verordnungen und Richtlinien unterschieden zwischen den „besonders geschützten Arten“ und den „streng geschützten Arten“:

BNatSchG § 10 Absatz 2	EG-Verordnung Nr. 338/97 „wildlebende Arten“	FFH-Richtlinie	Vogelschutz- richtlinie „in Europa heimische wildlebende Arten“	BArtSchVO „heimische wildlebende Arten“
Nr. 10 besonders geschützte Arten	Anhänge A und B	Anhang IV	Artikel 1	Anlage 1, Spalte 2
Nr. 11 streng geschützte Arten	Anhang A	Anhang IV		Anlage 1, Spalte 3



ART@FAKT Internet

www.luwg.rlp.de: Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege

The screenshot shows the website interface. On the left is a navigation menu with the following items: WIR ÜBER UNS, **AUFGABEN** (highlighted with a red box and an arrow), PROJEKTE, AKTUELL, SERVICE, LINKS, WAS IST NEU, Sitemap, Kontakt, and Impressum. The main content area features a search bar, the logo 'MESSEN BEWERTEN BERATEN', and a breadcrumb trail: Startseite > Aufgaben > Naturschutz und Landschaftspflege. The 'Aufgaben' section is expanded to show a list of tasks: Gewerbeaufsicht, Staatlicher Gewerbeamt für Rheinland-Pfalz, **Naturschutz und Landschaftspflege** (highlighted in red), Grundlegenden Daten, Arten- und Biotopschutz, Fachplanungen, Eingriffsregelung, Weitere Aktivitäten, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, and Messinstitut, Zentrallabor. To the right of the list is a large image collage of nature scenes and a snake. Below the images is a text block with the heading 'Naturschutz und Landschaftspflege' and a sub-heading 'Informationen von unserer Fachabteilung'. The text describes the department's role in supporting state authorities with ecological data and planning. A red-bordered box on the right contains the text: 'Hier immer wieder Neuigkeiten'.



ART@FAKT Start des Dienstes

www.luwg.rlp.de

The screenshot shows the website interface. At the top right is the logo and name of the 'Rheinland-Pfalz Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht'. Below this is a search bar with the text 'Suchanfrage' and a button for 'Erweiterte Suche'. On the left is a navigation menu with items: 'MESSEN BEWERTEN BERATEN', 'WIR ÜBER UNS', 'AUFGABEN', 'PROJEKTE' (highlighted with a red box), 'AKTUELL', 'SERVICE', 'LINKS', and 'WAS IST NEU'. Below the menu are links for 'Sitemap', 'Kontakt', and 'Impressum'. The main content area features a banner image of a cityscape and a 'Grußwort' section with a photo of a man. Below this is a section titled 'Planungsgrundlagen - neue Möglichkeiten für die Naturschutzpraxis' with a red circular logo and text about 'Mainzer Arbeitstage'. A second search bar is located below this section. At the bottom, a list of projects is shown, with 'Natura 2000' highlighted by a green box. A red arrow points from a 'Start' box to the 'PROJEKTE' menu item, and another red arrow points from the 'Natura 2000' project to the 'Projekte' text block below.


Start

Hinweis auf
Natura 2000




ART@FAKT Startseite

Schrift: [kleiner](#)

Art oder TK25-Nr. 

[Erweiterte Suche](#)

 Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

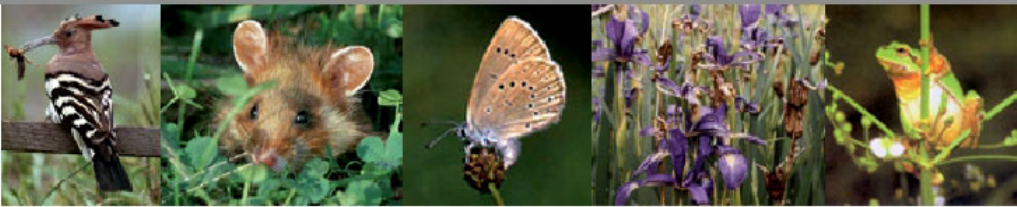
ART@FAKT

ARTENGRUPPEN

HILFE

ZUR STARTSEITE

Impressum



ARTeFAKT - Arten und Fakten

Für Planungen und Maßnahmen werden Informationen über Arten benötigt, um die rechtlichen Vorgaben zu erfüllen. Ein übersichtlicher und schneller Zugriff auf diese Informationen trägt einerseits zum Artenschutz und andererseits zur zügigen Abwicklung von Verfahren bei. Mit dieser Anwendung will das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz wesentlich zur Erreichung dieser Ziele beitragen.

Es werden **nur in Rheinland-Pfalz vorkommende Arten** behandelt, für die **besondere rechtliche Vorschriften** gelten. Sie sind bei planerischen Arbeiten in verstärktem Maße zu berücksichtigen. In den [Vollzugshinweisen zum Artenschutzrecht der LANA](#) finden sich Hinweise für die Praxis.

- Für eine aus den behandelten Artengruppen ausgewählte **Art** erhalten Sie Basisinformationen und Angaben zu ihrer Verbreitung im TK 25-Raster.
- Für eine ausgewählte **TK 25** können Sie die dort gemeldeten Arten abrufen. Die Auswahl einer Art leitet wieder zu den artspezifischen Fachinformationen weiter.

Die Anwendung ist auf "Wachstum" angelegt und wird kontinuierlich mit Daten gefüllt und aktualisiert. Gleichfalls ist sie offen für Funktionserweiterungen konzipiert. Daher sind Rückmeldungen und Anregungen der Nutzer essentiell für ihre Fortentwicklung. Senden Sie uns Ihre Vorschläge an folgende Adresse: claudia.roeter-flechtner@luwg.rlp.de

Links auf der
Startseite
nutzen



ART@FAKT Artengruppen

ARTENGRUPPEN	Arten aus RLP in ARTeFAKT	davon mit Vorkommens- meldungen in ARTeFAKT	Vorkommens- meldungen weiterer Arten
Farn- und Blütenpflanzen	214	26 0	
Moose	43	3 0	
Flechten	84	0 0	
Pilze	11 Arten und weitere 6 Gattungen	0 0	
Säugetiere	47	26 0	
Vögel	342	168 2	
Kriechtiere	9	9 0	
Lurche	18	18 0	
Fische und Rundmäuler	15	11 0	
Schmetterlinge	171	83 5	4
Hautflügler	437	0 0	
Käfer	262	214 1	4
Geradflügler	9	3 1	
Libellen	67	30 0	
Krebse	4	4 4	
Weichtiere	12	7 0	
Sonstige			
Eg el	1	0 0	
Spi nnen	4	1 0	
Ame isenjungfern	5	0 0	

Zu den in
ARTeFAKT
behandelten
Arten zählen
aus neben-
stehenden
Artengruppen
1.753 Arten
und die aus
sechs weiteren
Gattungen der
Pilze



ART@FAKT Funktionen

Funktionen in ARTeFAKT

Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

1. Informationen zu den Arten: Artenliste und Stammdaten
2. Verbreitungsinformation zu den Arten
3. Datenquellen der Verbreitungsangaben
4. TK 25: Abfrage von hier gemeldeten Arten
5. Typen von verfügbaren Vorkommensdaten



ART@FAKT Funktionsbereiche

Schrift: kleiner **Schriftgröße verändern**

Art oder TK25-Nr. **Suchfunktionen**
Erweiterte Suche

Kopfbereich

Link zur  **Fachabteilung**
Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUFSICHT

ART@FAKT

ARTENGRUPPEN

Farn- und Blütenpflanzen

Moose

Flechten

Pilze

Säugetiere

Vögel

Kriechtiere

Lurche

Fische und Rundmäuler

Schmetterlinge

Hautflügler

Käfer

Geradflügler

Libellen

Krebse

Weichtiere

Sonstige

HILFE

ZUR STARTSEITE

Impressum

Menübereich

ARTeFAKT - Artengruppen

Die **Arten aus Rheinland-Pfalz**, für die **besondere rechtliche Vorschriften** gelten, sind entweder durch das Bundesnaturschutzgesetz § 10, Absatz 2, Nr. 10 und 11 geschützt oder in den beiden folgenden europäischen Richtlinien erfasst: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Anhänge II, IV oder V) bzw. Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2). Die gesamte Liste können Sie als PDF-Dokument [hier](#) als Download erhalten.

Für einen gezielten Zugriff sind die Arten den verschiedenen systematischen Gruppen zugeordnet. Wählen Sie die gewünschte Artengruppe links in der Navigationsleiste an. Sie erhalten nun eine Liste aller in ARTeFAKT enthaltenen Arten dieser Gruppe, die Sie sortieren oder filtern können. Nach Auswahl der gewünschten Art gelangen Sie zu weiteren Fachinformationen:

- **Stammdaten:** Neben gebräuchlichen Synonymen ist die Einstufung gemäß der genannten rechtlichen Vorgaben und der Roten Listen angezeigt. Verfügbare Bilder und Steckbriefe sind abrufbar.
- **Verbreitung:** Die Angaben sind räumlich generalisiert im Blattschnitt der TK 25. Alle Vorkommensmeldungen sind mit Nennung des Projektes aufgelistet. Diese Liste kann auf die jeweils aktuellsten Meldungen eingeschränkt werden. Eine Übersichtskarte visualisiert diese Meldungen.
- **Datenquellen:** Neben der Information zu den Projekten, aus denen die Verbreitungsangaben stammen, sind zu den entsprechenden digitalen Daten Angaben zu deren Typ und Bezugsquelle enthalten.

Inhaltebereich

Link

Zurück

Button zurück



ART@FAKT Artenliste (Funktionen)

Schrift: kleiner

7
 Art oder TK25-Nr.
 Erweiterte Suche

Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUFICHT

ART@FAKT

ALLE A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

ARTENGRUPPEN

- Farn- und Blütenpflanzen
- Moose
- Flechten
- Pilze
- Säugetiere
- Vögel
- Kriechtiere
- Lurche
- Fische und Rundmäuler
- Schmetterlinge
- Hautflügler
- Käfer
- Geradflügler
- Libellen
- Krebse
- Weichtiere
- Sonstige
- HILFE
- ZUR STARTSEITE
- Impressum

Reptilia - Kriechtiere

<input checked="" type="checkbox"/>	wissenschaftlicher Name ▲▼	deutscher Name ▲▼	RL-RP ▲▼	RL-D ▲▼	Schutz ▲▼	FFH ▲▼
	Anguis fragilis	Blindschleiche			§	
	Coronella austriaca	Schlingnatter	4	2	§§	IV
	Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	0	1	§§	II, IV
	Lacerta agilis	Zauneidechse		3	§§	IV
	Lacerta bilineata	Westliche Smaragdeidechse	1	1	§§	IV
s	Lacerta muralis	Mauereidechse		2	§§	IV
s	Lacerta viridis ssp. bilineata	Westliche Smaragdeidechse	1	1	§§	IV
s	Lacerta vivipara	Waldeidechse			§	
	Natrix natrix	Ringelnatter	3	3	§	
	Natrix tessellata	Würfelnatter	1	1	§§	IV
	Podarcis muralis	Mauereidechse		2	§§	IV
	Reptilia	Kriechtiere			§	
s	Tropidonotus natrix	Ringelnatter	3	3	§	
s	Tropidonotus tessellatus	Würfelnatter	1	1	§§	IV
	Zootoca vivipara	Waldeidechse			§	

Zurück



ART@FAKT Artenliste (Erläuterung)

Erläuterungen der Funktionen in der Artenliste

Die vollständige Artenliste ist von der Seite „Artengruppen“ über den dortigen Link erreichbar.

1. Tabellenkopf
2. Tooltips zur Erläuterung von Abkürzungen in der Tabelle
3. Synonyme sind standardmäßig eingeblendet, können durch Löschung des Häkchens (anklicken) ausgeblendet werden.
4. Sortiermöglichkeit in allen mit diesen Symbolen gekennzeichneten Spalten
5. Die vollständige Ausgabe der Arten der gewählten Artengruppe ist voreingestellt.
6. Die Liste kann auf die Arten eingeschränkt werden, deren wissenschaftliche Namen mit einem bestimmten Buchstaben beginnt.
7. Über die Suchfunktion kann eine gruppenübergreifende Artenliste mit Arten ausgegeben werden, deren wissenschaftlicher oder deutscher Name den Suchbegriff enthält.
8. Zurück-Button
9. Der Hilfe-Button führt auf die passende Seite im Benutzerhandbuch.
10. Die Bildschirmdarstellung wird in einem PDF-Dokument gespeichert.



ART@FAKT Stammdaten

Schrift: [größer](#)

Art oder TK25-Nr.



[Erweiterte Suche](#)



ART@FAKT

ARTENGRUPPEN

Farn- und Blütenpflanzen

Moose

Flechten

Pilze

Säugetiere

Vögel

Kriechtiere

Lurche

Fische und Rundmäuler

Schmetterlinge

Hautflügler

Käfer

Geradflügler

Libellen

Krebse

Weichtiere

Sonstige

HI FF

Stammdaten

Verbreitung

Datenquellen



wissenschaftlicher Name: *Maculinea nausithous*

deutscher Name: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Synonyme: *Glaucopsyche nausithous*

Lycaena arcas

Maculinea arcas

Auflistung von Synonymen

Einstufung

Rote Liste Rheinland-Pfalz: 2 - stark gefährdet

Rote Liste Deutschland: 3 - gefährdet

BNatSchG §10(2), Nr.10 und 11: §§ - streng geschützte Art

FFH-Richtlinie: Anhang II

Anhang IV

Ausführliche

Fassung der

Tabellenangaben

Link zu: [wisia](#)

Link zur Datenbank des BfN

Artinformationen

Bild: [hier](#)

Steckbrief: [hier](#)

ggf. Links zu Bildern und Artsteckbriefen

Zurück



ART@FAKT Bild

ART@FAKT



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

wissenschaftlicher Name: *Lucanus cervus*
deutscher Name: Hirschkäfer



Foto: Jürgen Frechen

Bilder können in
zwei Größen
eingebunden
sein.

ART@FAKT Steckbrief



→ Zurück zur Übersicht

Steckbrief zur FFH-Art 1083

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)



Bild: J. Frechen

Gruppe: Käfer

Merkmale:

Hirschkäfer gehören zur Familie der Schrüter und sind nicht nur die größte, sondern wohl auch die imposanteste mitteleuropäische Käferart. In unseren Breiten sind die Männchen zwischen 5,5 und 8 cm, die Weibchen zwischen 3,0 und 4,5 cm groß. Kopf und Halsschild sind schwarz. Die Mandibeln (obere Mundwerkzeuge) und Flügeldecken scheitern aufgrund ihrer besonderen Innenstruktur, durch Lichteinfall verstärkt, rotbraun bis rötlich.

Die Tiere haben einen ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus. Dieser zeigt sich in erster Linie in der Größe und Ausformung der Mandibeln, die beim Männchen zu geweihartigen Zangen umgebildet sind. Die bis zu 3,0 cm langen Mandibeln des Männchens dienen als Waffe bei Rivalenkämpfen und zum Fangen der Weibchen, während die kleineren, bis 0,5 cm langen Mandibeln des Weibchens als Schneidwerkzeug beim Anritzen von Baumrinde und zur Brutstellenvorbereitung dienen. Weibchen können diese Scheren aber auch unerwartet effektiv gegen Fressfeinde und Menschen einsetzen.

Innerhalb der Geschlechtergruppen zeigen Hirschkäfer enorme Größenunterschiede. Hierfür scheint es mehrere Ursachen zu geben. Neben einem genetischen Einfluss können auch die Qualität des Nahrungssubstrates und seine Menge sowie Störungen der Larven Gründe für die Größen der imagines sein. Die Größe des einzelnen Käfers hat Einfluss auf sein Fortpflanzungsverhalten, wobei der Erfolg auch vom passenden Größenverhältnis zum gewählten Partner bestimmt wird.

Die weiße Larve nimmt stets eine typische C-Form ein. Sie ist am gelblich-braunen Kopf, der Kopfhaut, der Arterien- und der Abdomenform vor allem in älteren Stadien sehr gut zu erkennen. Die Larven können über 10 cm lang und 15 g schwer werden. Sie durchlaufen mehrere Larvenstadien.

Lebensraum:

Hirschkäfer gelten traditionell als Wald- beziehungsweise Waldrandart mit Schwerpunktverkommen in alten, lichten Eichenwäldern. Lebensräume in Parks und Gärten sind bekannt, gelten aber bisher eher als die Ausnahme. Dem gegenüber

Artsteckbriefe

Sie beziehen sich vor allem auf die Zielarten von Natura 2000.



ART@FAKT Zusammenfassung (1)

Artenliste und Stammdaten

1. Funktionsbereiche Kopf, Menü und Inhalt sowie die Buttons zurück, Hilfe, pdf-Erstellung
2. Artenliste: Listeninhalt und -einschränkung, Synonymanzeige, Sortierung, Tooltips, Buttons
3. Suche nach Arten
4. Stammdaten: Synonyme, ausführliche Fassung der Einstufungen, Link zu wisia
5. Bilder und Steckbriefe



ART@FAKT Funktionen (2)

Funktionen in ARTeFAKT

Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

1. Informationen zu den Arten: Artenliste und Stammdaten
2. Verbreitungsinformation zu den Arten
3. Datenquellen der Verbreitungsangaben
4. TK 25: Abfrage von hier gemeldeten Arten
5. Typen von verfügbaren Vorkommensdaten



ART@FAKT Verbreitung

Die Verbreitungsangaben sind in der Internetanwendung nicht flächenscharf abrufbar, sondern auf den Blattschnitt der Topografischen Karte TK 25 **generalisiert** als **Liste** oder **Übersichtskarte** erhältlich.

Schrift: [kleiner](#)

Art oder TK25-Nr.

[Erweiterte Suche](#)

ART@FAKT

ARTENGRUPPEN

- Farn- und Blütenpflanzen
- Moose
- Flechten
- Pilze
- Säugetiere
- Vögel
- Kriechtiere
- Lurche
- Fische und Rundmäuler
- Schmetterlinge**
- Hautflügler

Stammdaten **Verbreitung** Datenquellen

wissenschaftlicher Name: *Lycaena helle*
deutscher Name: Blauschillernder Feuerfalter

Verbreitung

Kartendarstellung: [zur Gesamtdarstellung im LANIS](#)
Aktuellste Vorkommen: [Liste anzeigen](#)
Alle Vorkommen: [Liste anzeigen](#)

[Zurück](#)



ART@FAKT Verbreitungslisten

Schrift: kleiner

Art oder TK25-Nr.

[Erweiterte Suche](#)

ART@FAKT

ARTENGRUPPEN

- Farn- und Blütenpflanzen
- Moose
- Flechten
- Pilze
- Säugetiere
- Vögel
- Kriechtiere
- Lurche
- Fische und Rundmäuler
- Schmetterlinge**
- Hautflügler
- Käfer
- Geradflügler
- Libellen
- Krebse
- Weichtiere
- Sonstige
- HILFE
- ZUR STARTSEITE
- Impressum

Stammdaten **Verbreitung** Datenquellen

wissenschaftlicher Name: *Lycaena helle*
deutscher Name: Blauschillernder Feuerfalter

Verbreitung

Kartendarstellung: [zur Gesamtdarstellung im LANIS](#)
Aktuellste Vorkommen: [Liste verbergen](#)

TK 25	Meldung	Projekt
5213 Betzdorf	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5214 Burbach	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5313 Bad Marienberg	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5314 Rennerod	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5604 Hallschlag	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5605 Stadtkyll	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5704 Prüm	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006

[Alle Vorkommen](#) [Liste verbergen](#)

TK 25	Meldung	Projekt
5213 Betzdorf	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5213 Betzdorf	05.1994-06.1994	ASP023: Artenschutzprojekt Grünland-Leitarten Westerwald, 1994
5213 Betzdorf	vor 1991	ADL002: LBM-Handbuch der streng geschützten Arten RLP, 2008
5214 Burbach	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5214 Burbach	05.1994-06.1994	ASP023: Artenschutzprojekt Grünland-Leitarten Westerwald, 1994
5214 Burbach	vor 1991	ADL002: LBM-Handbuch der streng geschützten Arten RLP, 2008
5313 Bad Marienberg	bis 2006	FFH001: BfN-FFH-Berichtspflicht 2007, Bestand, 2006
5313 Bad Marienberg	05.1994-06.1994	ASP023: Artenschutzprojekt Grünland-Leitarten Westerwald, 1994
5313 Bad Marienberg	vor 1991	ADL002: LBM-Handbuch der streng geschützten Arten RLP, 2008

Link vom
Projekt zum
Reiter
Datenquellen
ggf. Tooltips
mit weiteren
Informationen
zum Projekt



ART@FAKT Verbreitungskarte

The screenshot displays the LANIS (Landschaftsinformationssystem) web application. The interface includes a top navigation bar with the state logo and title, a toolbar with various map controls, and a left sidebar for layer management. The main map area shows a grid of cells overlaid on a topographic map of the Rhineland-Pfalz region. Each cell contains a numerical value representing species occurrence data. The grid covers a large area, with labels for various locations such as Altkirchen, Wittlich, Simmerath, Mainz, Ludwigshafen, and Girmersheim. The bottom of the interface shows a scale bar and coordinate information.

Darstellung
aller
Vorkommen in
LANIS noch
undifferenziert



ART@FAKT Zusammenfassung (2)

Verbreitungsinformationen zur Art

1. Liste der aktuellsten Vorkommen im TK 25-Blatt: gewichtet nach der Aktualität der Vorkommensmeldungen
2. Liste aller Vorkommen
3. Projekt ggf. mit Tooltip und Link zu Datenquellen
4. Übersichtskarte in LANIS mit der Darstellung aller Vorkommen



ART@FAKT Funktionen (3)

Funktionen in ARTeFAKT

Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

1. Informationen zu den Arten: Artenliste und Stammdaten
2. Verbreitungsinformation zu den Arten
3. Datenquellen der Verbreitungsangaben
4. TK 25: Abfrage von hier gemeldeten Arten
5. Typen von verfügbaren Vorkommensdaten



ART@FAKT Projekte

Projekte werden nach **einheitlicher Erhebungsmethode** und in überschaubarem Zeitrahmen durchgeführt. Ein Projekt wird in ARTeFAKT immer spezifiziert durch die betrachtete Art und einen definierten Zeitraum.

Schrift: [kleiner](#)

Art oder TK25-Nr.

[Erweiterte Suche](#)

Der Reiter Datenquellen ist auch als Link aus der Verbreitungsliste erreichbar

Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUFICHT

ART@FAKT

ARTENGRUPPEN

- Farn- und Blütenpflanzen**
- Moose**
- Flechten**
- Pilze**
- Säugetiere**
- Vögel**
- Kriechtiere**
- Lurche**
- Fische und Rundmäuler**
- Schmetterlinge**
- Hautflügler**

Stammdaten
Verbreitung
Datenquellen

wissenschaftlicher Name: *Oxygastra curtisii*
deutscher Name: Gekielte Smaragdlibelle, G.Flussfalke
Stand der Information: 06.05.2009

Projektinformationen zur Art

Projekt: ASP032: ASP Gekielte Smaragdlibelle (Oxygastra curtisii), 2006

Quelle der Projektdaten: L.U.P.O.GmbH, Trippstadt
Erhebungstyp und -zeitraum: Artenschutzprojekte, 2005-2006
Kartierstil: systematisch
Kartiergenauigkeit: 1 : 25.000
Anteil der untersuchten Landesfläche: 100 %
Art der Meldungen: Bestandsdaten: Punkte
Anzahl der Meldungen: 174

Projektauswahl möglich



ART@FAKT Verfügbarkeit

Die Vorkommensdaten stehen als **Shapefiles** zur Verfügung. Sie sind so aufbereitet, dass sie in unterschiedlichen Anwendungen nutzbar sind (z.B. ArcGIS, ARTeFAKT, OSIRIS).

Nur **Nutzungsberechtigte** können konkrete Abgrenzungen erhalten. Die auf die Blattschnitte der TK 25-Quadranten und TK 25 generalisierten Shapefiles sind dagegen frei erhältlich.

Alle sollen künftig im angegeben **Downloadbereich** abgerufen werden können.

Käfer
Geradflügler
Libellen
Krebse
Weichtiere
Sonstige
HILFE
ZUR STARTSEITE
Impressum

Verfügbarkeit der digitalen Daten zur Artverbreitung			
für Karten mit	Datenformat	Zugang für	erhältlich bei
Darstellung im Blattschnitt der TK25	Shapefile: R25_ASP032_Oxygastra_curtisii_2006_poi.shp	alle	LUWG
Darstellung im Blattschnitt der TK25-Quadranten	Shapefile: R10_ASP032_Oxygastra_curtisii_2006_poi.shp	alle	LUWG
konkreter Abgrenzung	Shapefile: D_ASP032_Oxygastra_curtisii_2006_poi.shp	Naturschutzbehörden bzw. auf Anfrage	LUWG
konkreter Abgrenzung	Shapefile mit XML-Reports aus OSIRIS	Naturschutzbehörden bzw. auf Anfrage	LANIS

Zurück



ART@FAKT Statistik

ARTENGRUPPEN	Arten aus RLP in ARTeFAKT	davon mit Vorkommens- meldungen in ARTeFAKT	Vorkommens- meldungen weiterer Arten
Farn- und Blütenpflanzen	214	26	0
Moose 43		3	0
Flechten 84		0	0
Pilze	11 Arten und weitere 6 Gattungen	0	0
Säugetiere 47		26	0
Vögel 34	2	168	2
Kriechtiere 9		9	0
Lurche 18		18	0
Fische und Rundmäuler	15	11	0
Schmetterlinge 1	71	83	54
Hautflügler 43	7	0	0
Käfer 26	2	214	14
Geradflügler 9		3	1
Libellen 6	7	30	0
Krebse 4		4	4
Weichtiere 1	2	7	0
Sonstige			
Eg el	1	0	0
Spin nen	4	1	0
Am eisenjungfern	5	0	0

Zu 603 Arten (ca. 1/3 der Arten) sind bisher Verbreitungsinformationen in ARTeFAKT verfügbar.

Aus bisher 1.655 Projekten stammen 90.845 Einzelvorkommen, aus denen 63.841 TK 25-Meldungen abgeleitet werden.



ART@FAKT Zusammenfassung (3)

Datenquellen

1. Projektdefinition
2. Projektinformation
3. Link aus Vorkommensliste und Wahl des Projektes
4. Verfügbarkeit: Kartentyp und -format/-name
5. Zugangsbeschränkung und künftiger Download



ART@FAKT Funktionen (4)

Funktionen in ARTeFAKT

Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

1. Informationen zu den Arten: Artenliste und Stammdaten
2. Verbreitungsinformation zu den Arten
3. Datenquellen der Verbreitungsangaben
4. TK 25: Abfrage von hier gemeldeten Arten
5. Typen von verfügbaren Vorkommensdaten



ART@FAKT TK 25-Abfrage (Suche)

Schrift: kleiner

6116

Erweiterte Suche

Über die Suchfunktion kann die Liste der im fraglichen TK 25-Blatt gemeldeten Arten ausgegeben werden.



Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUFICHT

ART@FAKT

In TK 25-Nr. 6116 Oppenheim sind folgende Arten gemeldet:



ARTENGRUPPEN

HILFE

ZUR STARTSEITE

Impressum

wissenschaftlicher Name ▲▼	deutscher Name ▲▼	RL-RP ▲▼	RL-D ▲▼	Schutz ▲▼	FFH/VSR
Accipiter nisus	Sperber	3		§§	
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	2	V	§§	Art.4(2): Brut
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger			§	
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	2	V	§§	Art.4(2): Brut
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			§	
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	§§	Art.4(2): Rast
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise			§	
Agapanthia pannonica	Distelbock	D	2	§	
Agrilus ater	Pappel-Prachtkäfer	[E]	2	§	
Agrilus hyperici	Johanniskraut-Schmalprachtkäfer	[S]	3	§	
Agrilus pratensis				§	
Alauda arvensis	Feldlerche		3	§	
Alcedo atthis	Eisvogel	2		§§	Anh.I: VSG
Alosa alosa	Maifisch	0	1		II, V
Alosterna tabacicolor				§	
Anas platyrhynchos	Stockente			§	Art.4(2): Rast
Anas querquedula	Knäkente	1	2	§§	Art.4(2): Rast
Anguis fragilis	Blindschleiche			§	
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	[1]	1	§§	II, IV
Anthus campestris	Brachpieper	1	1	§§	Anh.I

Aufbau der Tabelle entspricht derjenigen der Artenliste



ART@FAKT TK 25-Abfrage (LANIS)

2. Das gewünschte Kartenwerkzeug wählen.

3. Für gewählte TK 25 über einen Link die Liste der gemeldeten Arten in ARTeFAKT öffnen.

Hier weitere Fachinformationen des LUWG im LANIS: HpnV und Biotopkartierung 1992-1997

1. Im Ordner „Artendaten“ die Haken setzen und die Ebene ARTeFAKT abfragbar machen.

The screenshot shows the LANIS web application interface. On the left, there is a sidebar with a tree view under 'Ebeneinstellung'. The 'Artendaten (Tiere u. Pflanzen)' folder is expanded, and the 'ARTeFAKT (LUWG)' checkbox is checked. A red box highlights this area with the instruction: '1. Im Ordner „Artendaten“ die Haken setzen und die Ebene ARTeFAKT abfragbar machen.' Below this, another green box contains the text: 'Hier weitere Fachinformationen des LUWG im LANIS: HpnV und Biotopkartierung 1992-1997'. The main area displays a map with a grid overlay. A red box at the top right points to the map toolbar with the instruction: '2. Das gewünschte Kartenwerkzeug wählen.' In the bottom right, a window titled 'Abfrage - Query - Microsoft Internet Explorer' shows the query results. A red box at the top right points to a link in the results table with the instruction: '3. Für gewählte TK 25 über einen Link die Liste der gemeldeten Arten in ARTeFAKT öffnen.' The query results window shows the following data:

Blatt-Nr.	Blatt-Name	Metainformationen zu Artendaten (ARTeFAKT)
5706	Hillesheim	>> Artenvorkommen auf Messtischblatt

Additional information in the window includes: 'Abfragekoordinaten: X=2551941.07 Y=5569711.98', 'aktuelle Boundingbox: 2498745,5409627,2692827,5664515', and a 'Hinweis' about activating the query level via an info icon in the sidebar.



ART@FAKT Zusammenfassung (4)


TK 25-Abfrage

1. über die Suche-Funktion
2. aus LANIS




ART@FAKT Hilfe

Schrift: [kleiner](#)

Art oder TK25-Nr. 

[Erweiterte Suche](#)

 Rheinland-Pfalz
LANDESAMT FÜR UMWELT,
WASSERWIRTSCHAFT UND
GEWERBEAUF SICHT

ART@FAKT

ARTeFAKT - Hilfe

Den Gesamttext der Hilfe können Sie [hier](#) herunterladen.

zum Herunterladen stehen hier zur Verfügung:

- Benutzerhandbuch
- Glossar

zum Herunterladen stehen hier zur Verfügung:

- Abkürzungen der Listeninformationen
- Stand der Roten Listen

ARTENGRUPPEN

HILFE

Einführung

Informationen zum Dialogaufbau und zur Navigation

Suche und erweiterte Suche (Kopfbereich)

Navigation im Menü (Menübereich)

Abfrageergebnisse (Inhaltebereich)

Struktur und Inhalte der Artenlisten

Informationen zu den Stammdaten einer Art

Verbreitung

Datenquellen

ZUR STARTSEITE

Impressum



ART@FAKT Funktionen (5)

Funktionen in ARTeFAKT

Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

1. Informationen zu den Arten: Artenliste und Stammdaten
2. Verbreitungsinformation zu den Arten
3. Datenquellen der Verbreitungsangaben
4. TK 25: Abfrage von hier gemeldeten Arten
5. Typen von verfügbaren Vorkommensdaten



ART@FAKT Vorkommensstypen

Folgende Vorkommensstypen existieren:

1. Es liegen **konkrete Abgrenzungen** von Flächen, Linien oder Punkten vor. Sie sind einerseits als Shapefile mit Attributtabelle direkt nutzbar und werden andererseits auch nach OSIRIS importiert.
2. Die konkreten Abgrenzungen werden **generalisiert auf den Blattschnitt** der TK 25-Quadranten und TK 25. Shapefiles, die nur auf dieser Rasterbasis vorhanden sind, werden nicht nach OSIRIS importiert.



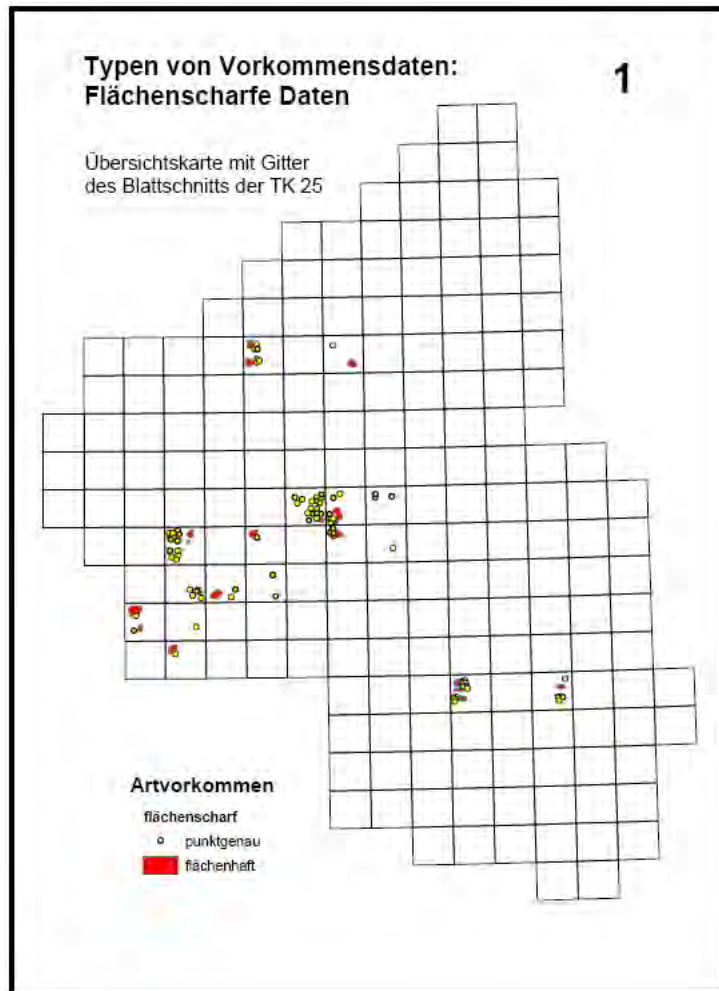
ART@FAKT Kartentypen

Für diese Vorkommenstypen liegen entsprechende Kartentypen vor, wie bereits aus der Tabelle „Verfügbarkeit“ bekannt.

Verfügbarkeit der digitalen Daten zur Artverbreitung

für Karten mit	Datenformat	Zugang für	erhältlich bei
Darstellung im Blattschnitt der TK25	Shapefile: R25_ASP032_Oxygastra_curtisii_2006_poi.shp	alle	LUWG
Darstellung im Blattschnitt der TK25-Quadranten	Shapefile: R10_ASP032_Oxygastra_curtisii_2006_poi.shp	alle	LUWG
konkreter Abgrenzung	Shapefile: D_ASP032_Oxygastra_curtisii_2006_poi.shp	Naturschutzbehörden bzw. auf Anfrage	LUWG
konkreter Abgrenzung	Shapefile mit XML-Reports aus OSIRIS	Naturschutzbehörden bzw. auf Anfrage	LANIS

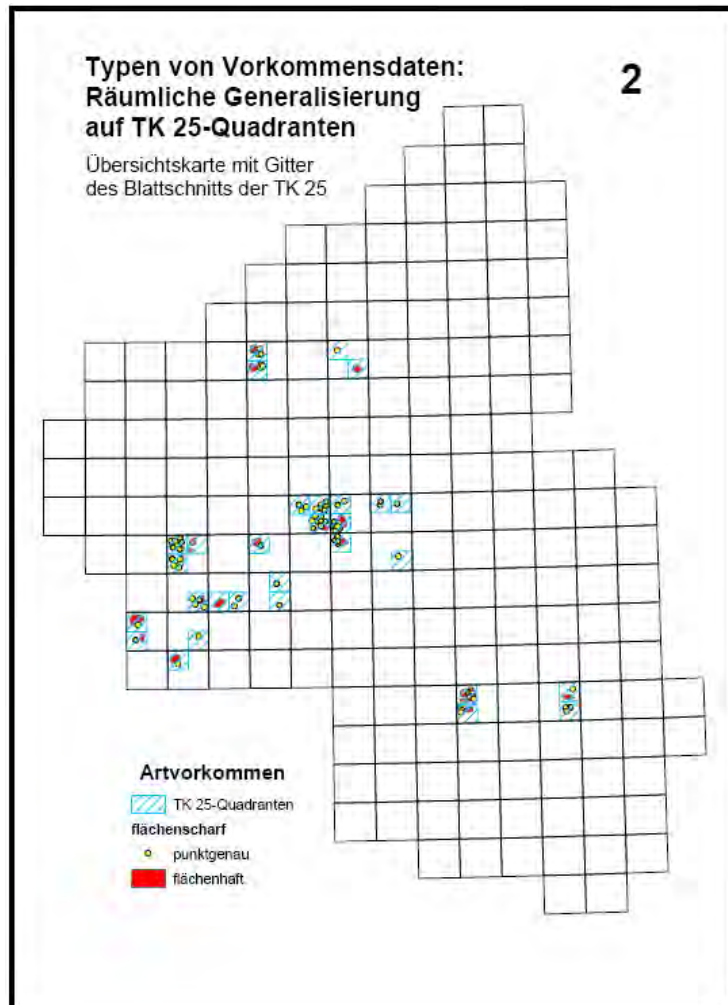
ART@FAKT flächenscharf



Nur aus flächenscharfen Daten lassen sich Karten mit **konkreten Abgrenzungen** erstellen. Sie sind in der Tabelle Verfügbarkeit als „Shapefiles: D_....shp“ bzw. „Shapefiles mit XML-Reports aus OSIRIS“ kenntlich.

Die Vorkommen werden räumlich generalisiert und können dann in einen anderen Kartentyp überführt werden.

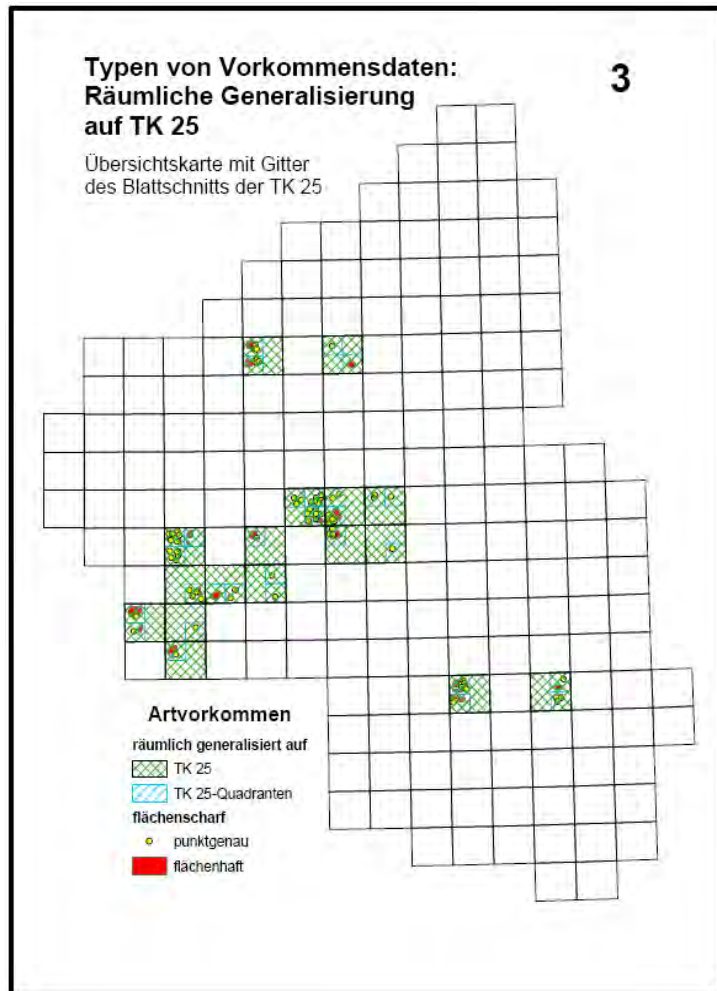
ART@FAKT TK 25-Quadranten



Im zweiten Kartentyp sind die flächenscharfen Daten **generalisiert**, hier auf den Blattschnitt der **TK 25-Quadranten**. In der Tabelle Verfügbarkeit sind dies die „Shapefile: R10_....shp“.

In dieser Fassung, die das Verbreitungsmuster gut abbildet, sind die Artdaten bereits für das Internet freigegeben.

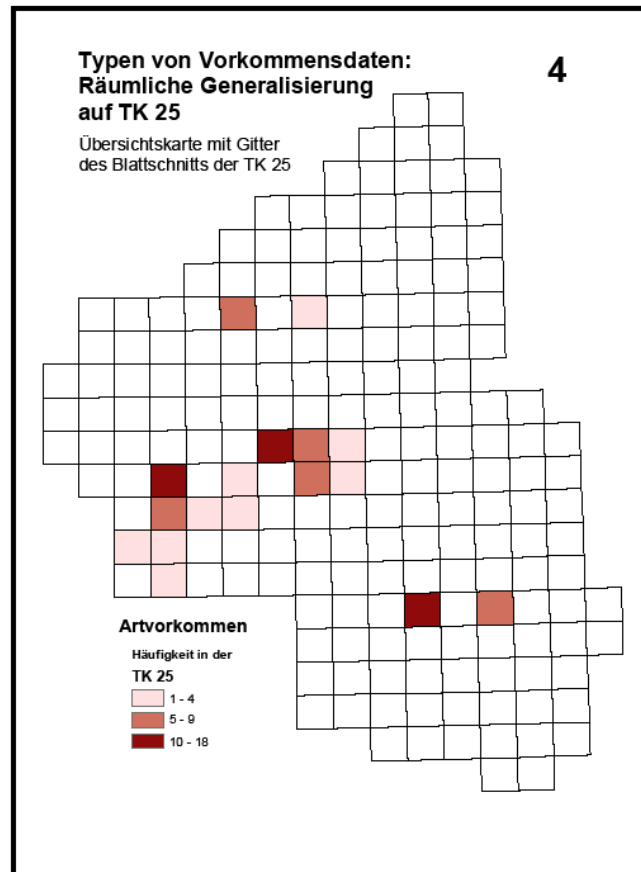
ART@FAKT TK 25-Blattschnitt



In einem **weiteren Generalisierungsschritt** ist die Karte auf den Blattschnitt der **TK 25** ausgerichtet. Demzufolge heißen die Dateien in der Tabelle Verfügbarkeit „Shapefile: R25_....shp“.

Dies ist die Darstellung der **Verbreitungsangaben in ARTeFAKT**. In der Tabelle sind jeweils alle verfügbaren Kartentypen aufgeführt.

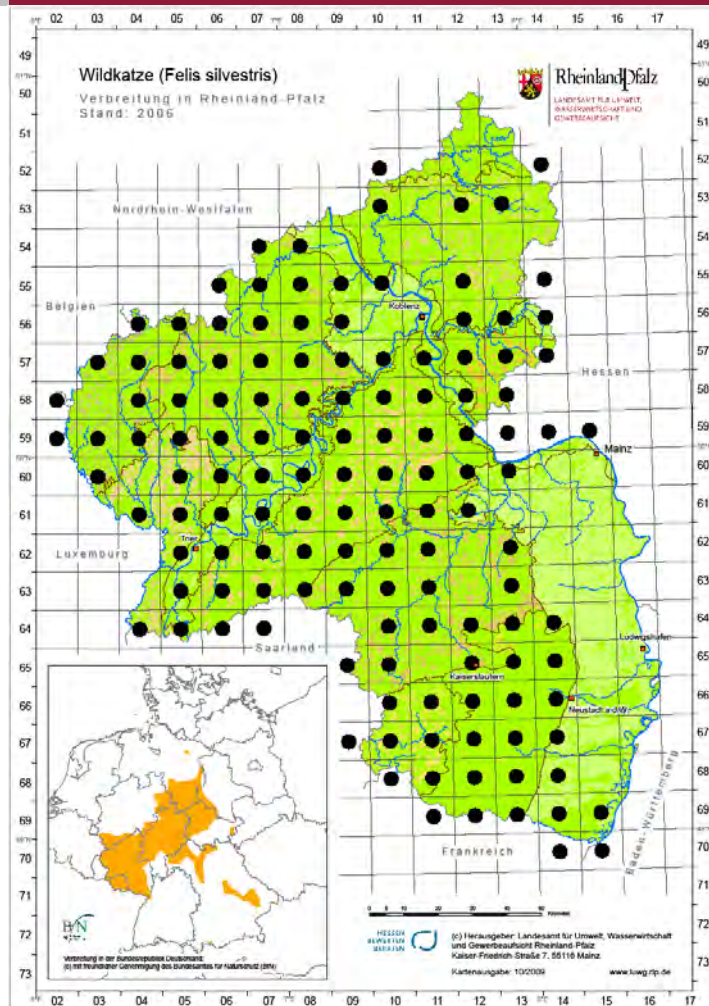
ART@FAKT Spezifizierung



Angaben in den Attribut-
tabellen ermöglichen
differenzierte
Darstellungen, z.B.

- nach Häufigkeit
(Schwerpunkträume)
- nach Nachweisjahren
(Monitoring)

ART@FAKT Kartenlayout



Beispiel für eine
Verbreitungskarte.



ART@FAKT Zusammenfassung (5)

Vorkommmentypen und -karten

1. flächenscharfe Daten für Karten mit konkreten Abgrenzungen
2. generalisierte Daten für Übersichten
3. Nutzung der Werte der Attributtabelle zur Spezifizierung



ART@FAKT Schlussbemerkung

Wir hoffen

- auf rege Nutzung von ARTeFAKT. Der Dienst wird für Sie kontinuierlich mit Daten gefüllt. Ihre Rückmeldungen und Anregungen sind sehr erwünscht.

Sie sollten beachten,

- dass die Verbreitungsangaben immer der Interpretation bedürfen. Erste Hinweise hierzu finden Sie in den Projektinformationen. Die Bewertung muss darüber hinaus immer art- und maßnahmenspezifisch erfolgen.



Artdaten – Beispiele aus der Praxis

Ludwig Simon & Ludwig Störger



Artdaten – Beispiele aus der Praxis

Im Folgenden werden drei Beispiele für Artdaten dargestellt, die geeignet sind, die Heterogenität der Kenntnissituation und die Aussageschärfe einerseits und den Wissensbedarf andererseits zu beleuchten.

- Wildkatze (Anhang IV der FFH-Richtlinie)
- Moorfrosch (Verantwortungsart, in Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht)
- Blattfußkrebs *Triops cancriformis* (in keiner Richtlinie erfasst, aber bundesweit gefährdete Leitart von Druckwassersenkungen großer Flüsse)



Wildkatze



Beim Artenschutzprojekt „Wildkatze“ verfügen wir über ein umfangreiches Wissen zum Vorkommen der Art; wir haben eine Fülle von Vorschlägen zur Optimierung ihrer Lebenssituation vorliegen und Detailstudien zu ausgewählten Fragestellungen (im Forst, im Falle von Westwallbunkern usw.) in Auftrag gegeben.



Wildkatze - Maßnahmen zur Förderung

1. Vielfältige, struktur- und artenreiche Wälder entwickeln

2. Entstehung von Höhlenbäumen und starkastigen Althölzern fördern

3. Windwurf- und Verjüngungsflächen wildkatzengerecht steuern

4. Niederwaldnutzung oder -pflege fördern

5. Modifikation forstlicher Verfahren



Wildkatze - Maßnahmen zur Förderung

6. Waldwiesen pflegen und erhalten

7. Felsen und Kuppen freistellen

8. Erschließung reduzieren, Ruhezone n für Wildtiere schaffen

9. Zäune aus Knotengitter abbauen

10. Bunker, alte Hochsitze und Wurfboxen als Quartiere gestalten

11. Feuchtgebiete entwickeln



Wildkatze - Maßnahmenbeispiel Entwicklung von Feuchtgebieten

Ziel	Wiedervernässung von meliorierten Waldstandorten und Begründung von naturnahen Wäldern oder Seggenrieden/Sümpfen
Profitierende Arten	Wildkatze, Baummartener, Zwergmaus, Waldschnepfe, Feuersalamander
Begründung	Fließgewässer und Säume von Feuchtbiotopen zählen zu den am häufigsten aufgesuchten Wildkatzenhabitaten. Gründe sind im Nahrungsreichtum (Kleinsäuger, uferbewohnende Säuger und Vögel), in der geringen Störungshäufigkeit (Sümpfe) und in der stark oberirdischen Lebensweise von Kleinsäugetieren aufgrund des hohen Wasserstandes zu sehen. Das Nahrungsangebot ist hier im Frühjahr besonders groß. Bei Wanderungen fungieren Gewässer für Wildkatzen als Leitstrukturen
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none">1. Keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen2. Rückbau von Entwässerungsanlagen3. Renaturierung ehemaliger Feuchtgebiete und Bachtäler4. Wiederansiedlung des Bibers oder Gestaltung artifizierlicher Biberhabitate
Parameter	<ol style="list-style-type: none">1. Flächenbilanz der Trockenlegung in den letzten 150 Jahren2. Anteil naturnaher Gewässerläufe, Anwesenheit von Biberseen3. Flächenanteil von Erlenbeständen, Sümpfen und Mooren



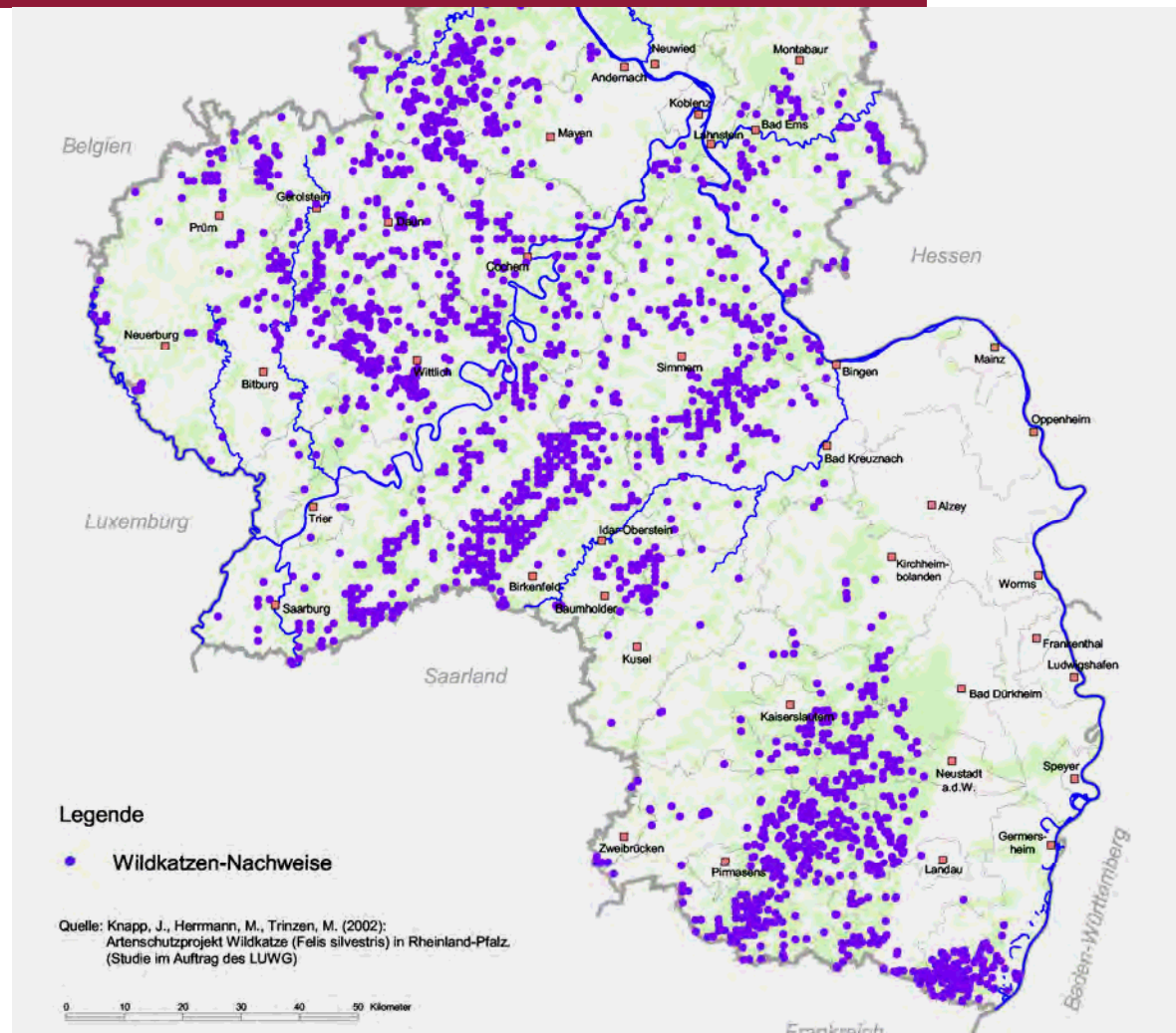
Wildkatze - Maßnahmenbeispiel Entwicklung von Feuchtgebieten

Ziel	Wiedervernässung von meliorierten Waldstandorten und Begründung von naturnahen Wäldern oder Seggenrieden/Sümpfen
Quantifizierung	<p>Minimal: Rekonstruktion von mind. 30 % der künstlich entwässerten Waldstandorte innerhalb von 5 Jahren. Umsetzung der Richtlinie zur Behandlung stauwasserbeeinflusster Standorte</p> <p>Standard: Rekonstruktion des entwässerten Waldes gemäß einem spezifizierten Wiedervernässungsplan. Schaffung von Biberseen</p> <p>Optimal: Rekonstruktion aller entwässerten Waldstandorte mit natürlichem Wald. Rückkehr des Bibers</p>
Probleme	Gerade in durch sehr hohe Wasserstände geprägten Regionen sind konventionelle Nutzungen sehr stark von der Entwässerung abhängig
Bedeutung, Handlungsbedarf	Optimierung des Lebensraumes der Wildkatze. Besseres Nahrungs- und Versteckangebot. Optimierte Lebensräume auch für andere Arten. Geringe Akzeptanz in großflächig wassergeprägten Bereichen, hohe Akzeptanz in Trockenregionen



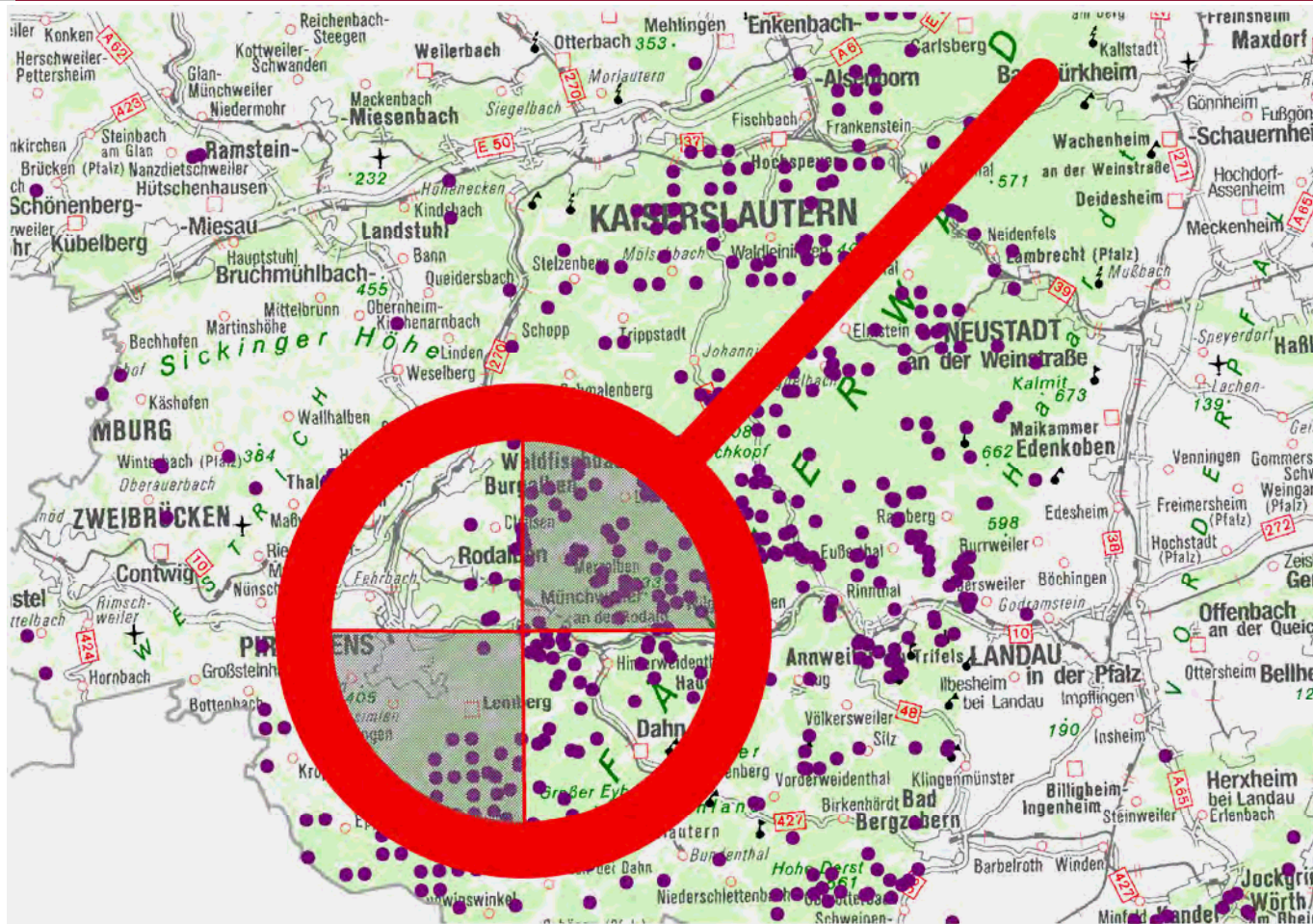
Wildkatze - Verbreitung

Alle gemeldeten Vorkommen sind hier punktscharf dargestellt. Beim Hineinzoomen in die Karte wird die Lage der einzelnen Vorkommen deutlicher.





Wildkatze - Detailkarte



Wildkatze - Detailkarte



Wildkatze - Verkehrsoffer

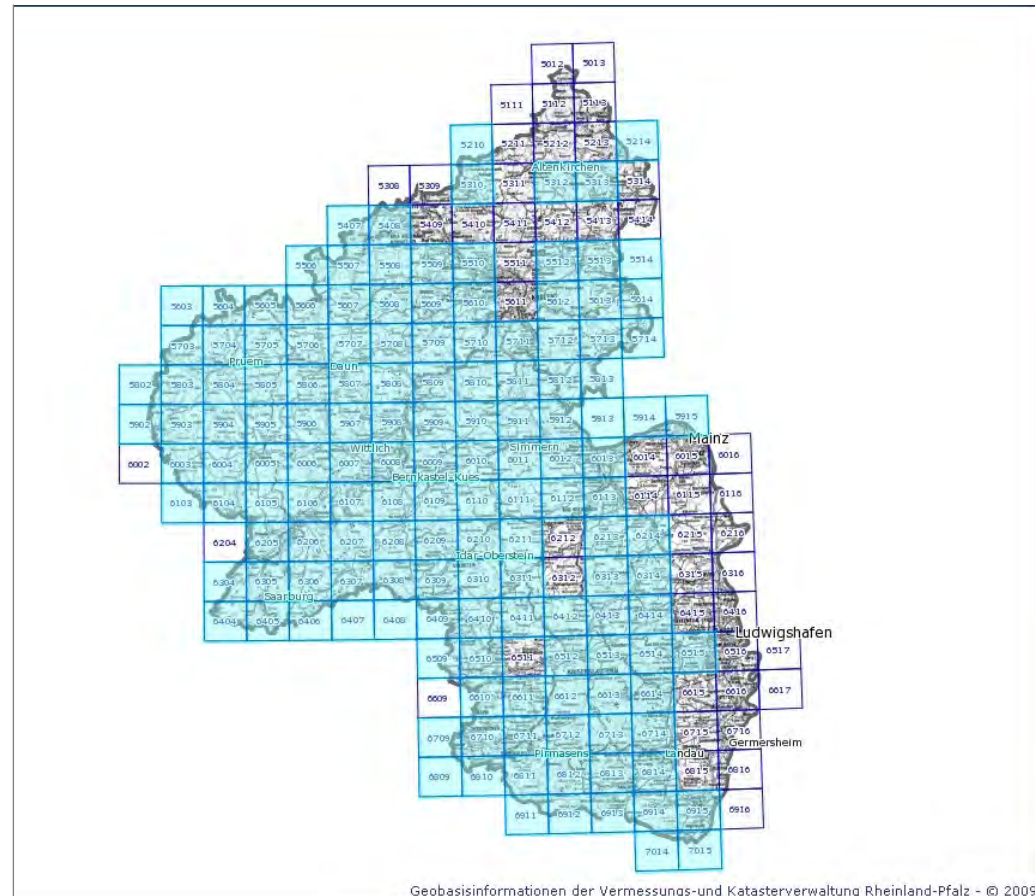
Diese Detailschärfe bei Arten mit großen Revieren ist oft wenig zielführend. Im gezeigten Beispiel repräsentiert der Fundpunkt die Entdeckung eines Verkehrsoffers. Diese Information hilft maximal bei der Identifizierung gefährlicher Straßenabschnitte, sie ist jedoch für die Bewertung der Vorkommen ungeeignet.



Wildkatze - Verbreitungskarte im LANIS

Ein anderes Extrem ist die Rasterkarte, wie sie zur Wildkatze im LANIS abrufbar ist. Diese Karte generalisiert die Vorkommen auf die Blattschnitte der TK 25 und bietet so zunächst Hinweise auf den notwendigen Untersuchungsraum bei Planungen und Maßnahmen.

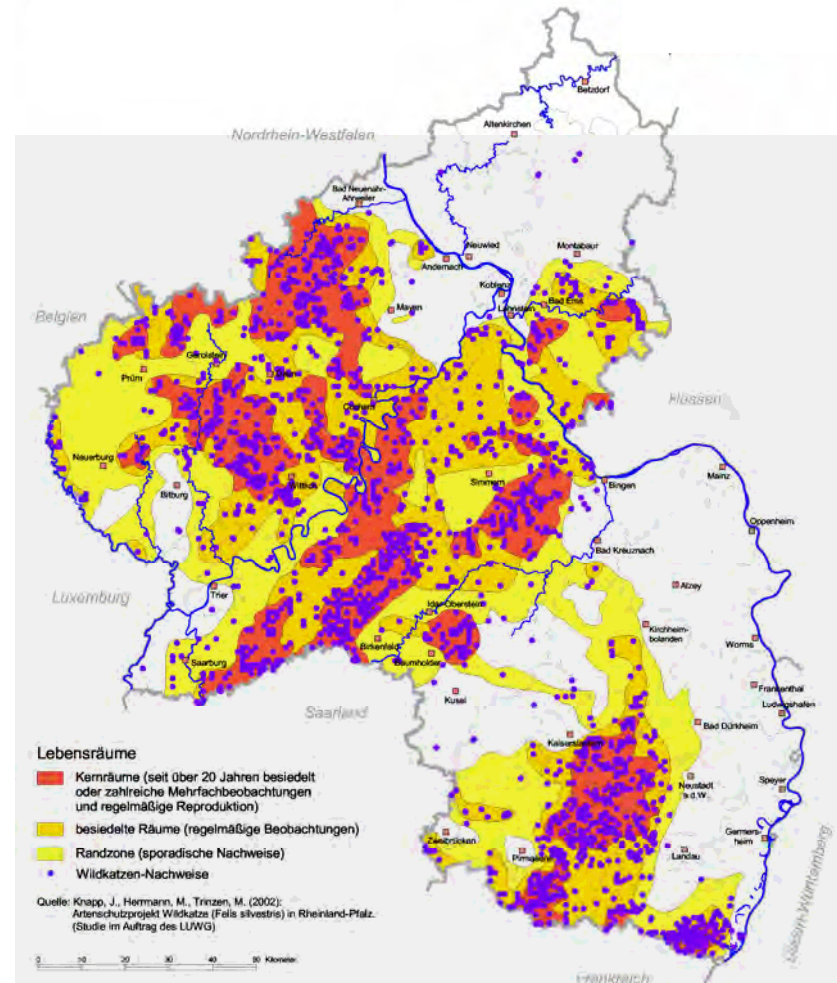
Sowohl Detail- wie Rasterkarte zeigen, dass erst eine Interpretation der Vorkommensmeldungen zur fachlichen Bewertung führen kann.



Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 2009

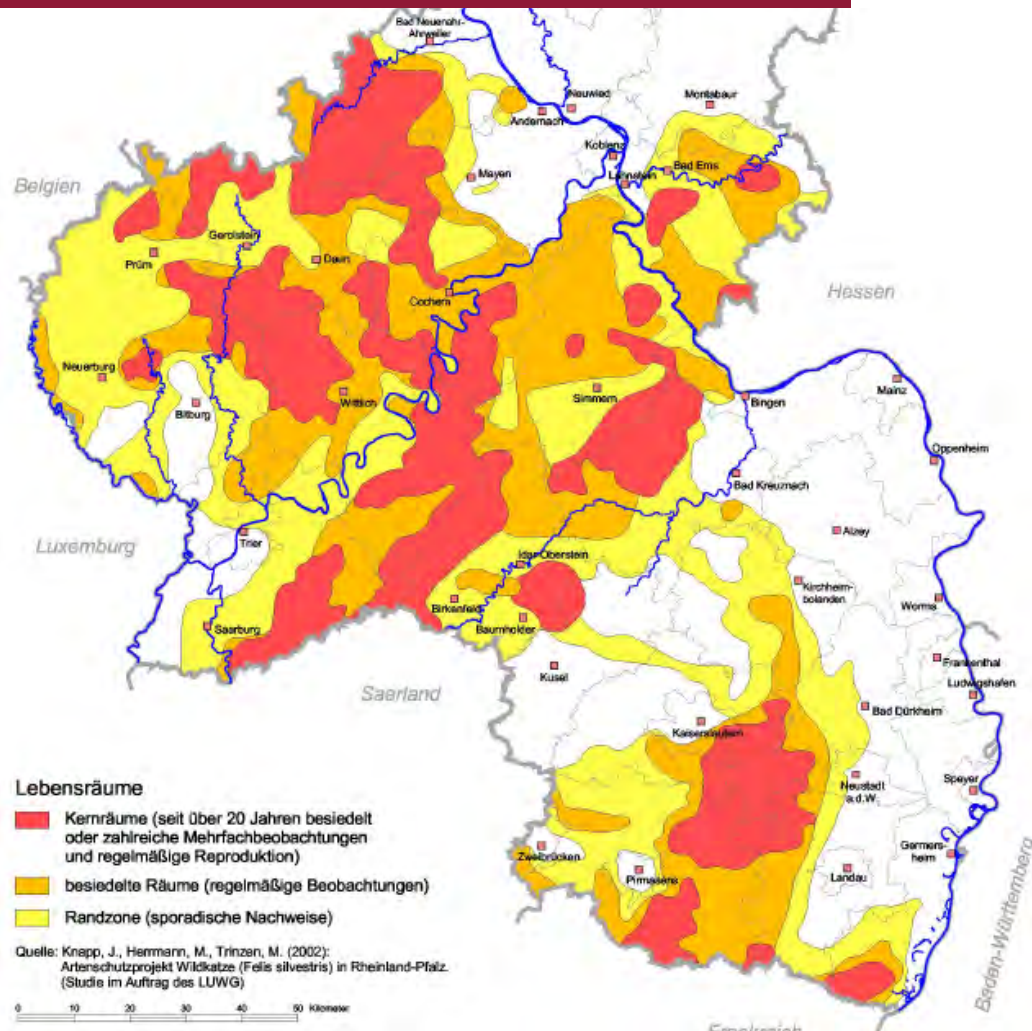
Wildkatze - Darstellung der Verbreitung

Was Sinn macht, ist eine Bewertung wie sie hier vorgestellt ist. Hier werden die Fundpunkte nach ihrer Dichte und dem Nachweistyp aufgetragen und daraus der Lebensraum der Art klassifiziert. Allein diese Information lässt Verbreitung und Landschaftsbewertung aus Sicht der Art zu, so dass man bei Eingriffen erkennen kann, welche Bedeutung der Raum für die Art hat.



Wildkatze - Darstellung der Verbreitung

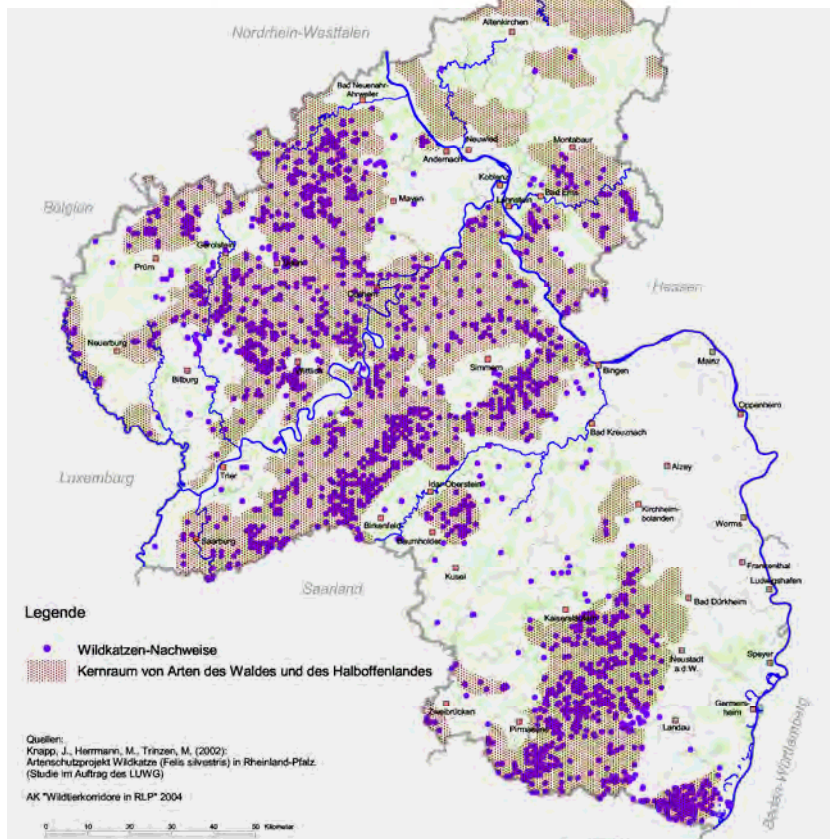
Hier die Darstellung der Lebensräume nach Entfernen der Fundpunkte.



Wildkatze und Kernräume

Wildkatze (*Felis silvestris*)

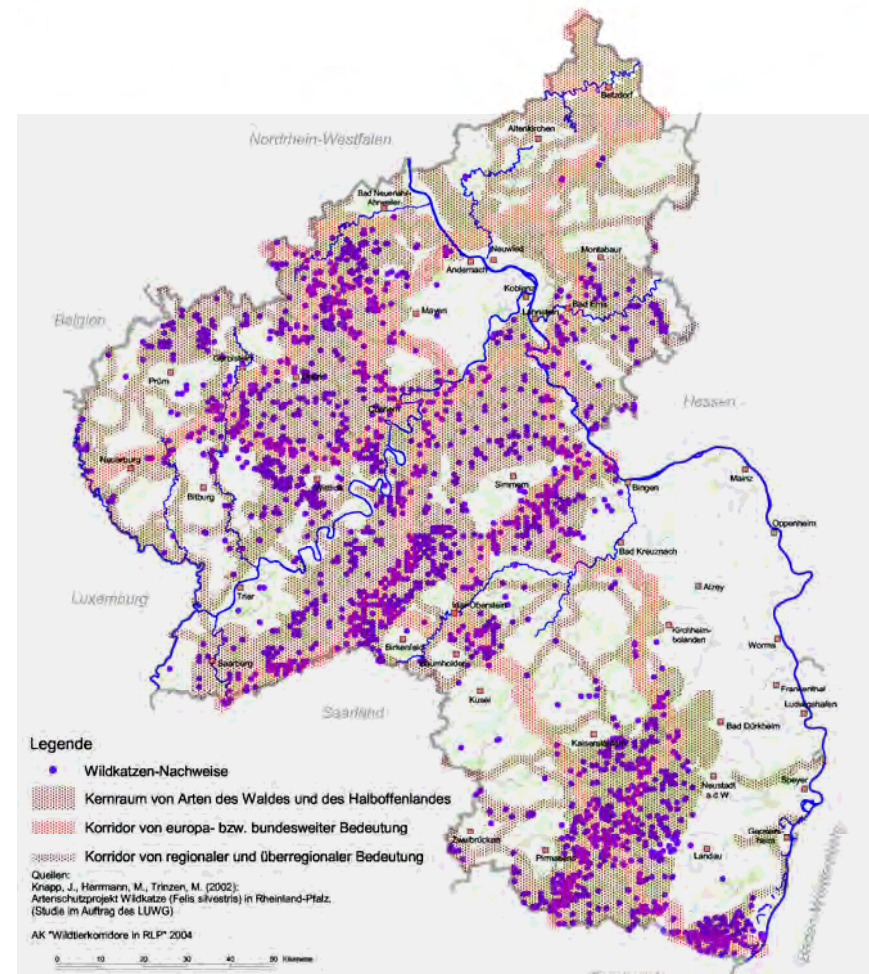
Verbreitung in Rheinland-Pfalz



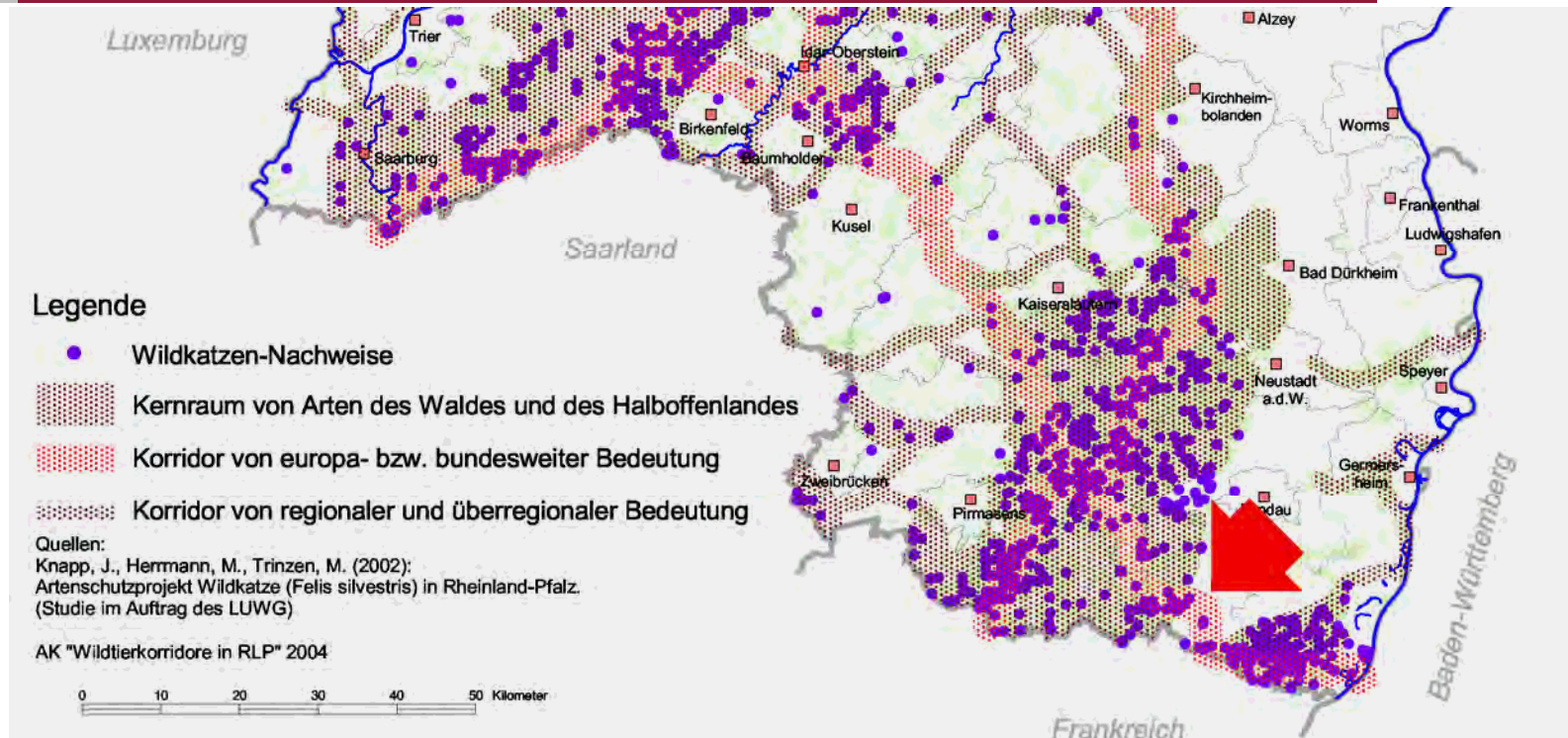
Wildkatze und
Kernräume für Arten des
Waldes und des
Halboffenlandes

Wildkatze und Wildtierkorridore

Überlagert man diese Information mit der Karte der Wildtierkorridore, lässt sich erkennen, welchen Räumen prioritäre Vernetzungsfunktion zukommt. Hier lassen sich der Erhalt der Unzerschnittenheit oder die Notwendigkeit der Installation von Querungshilfen an Verkehrsstrassen ableiten.



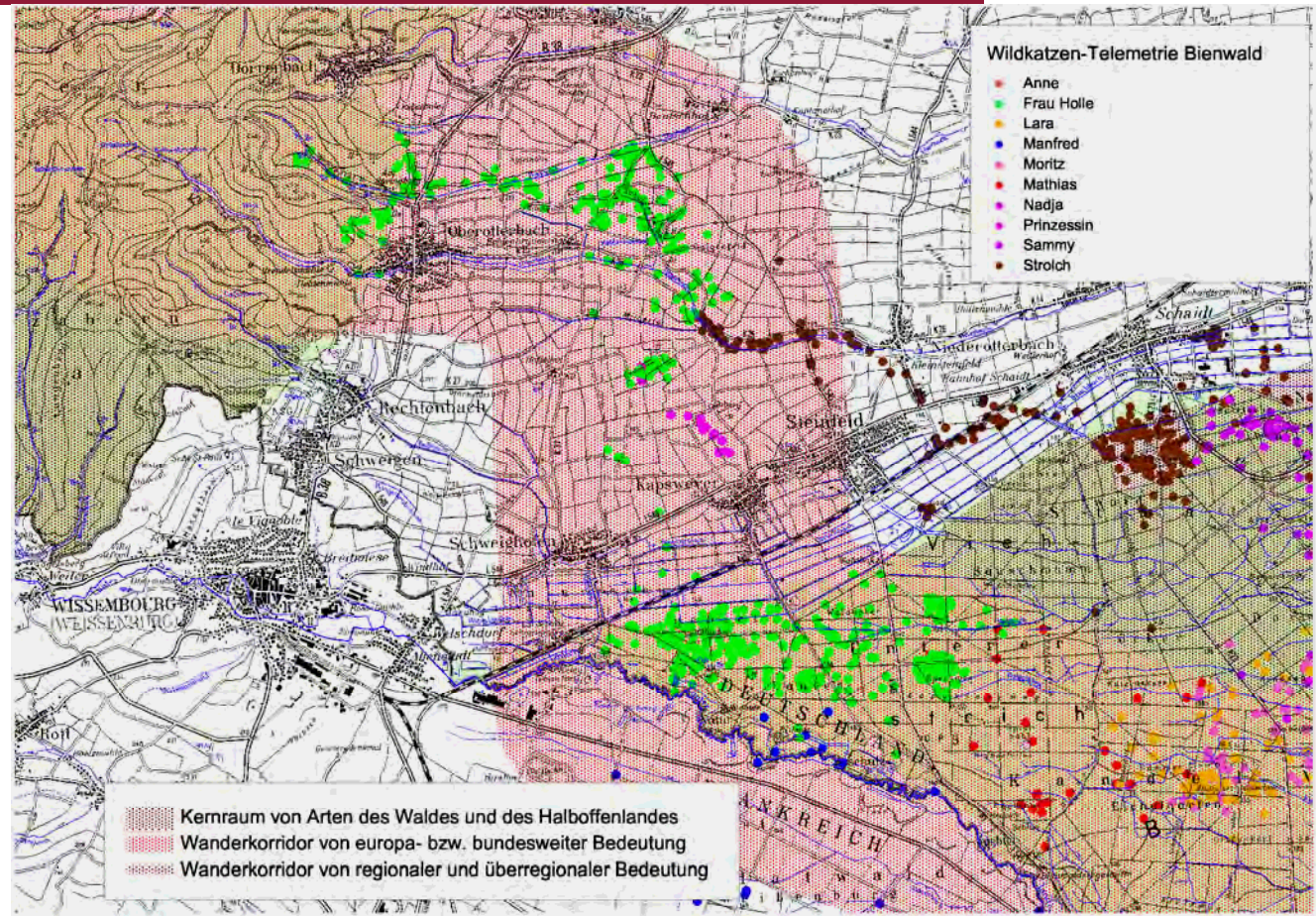
Wildkatze - Wanderkorridore



Schaut man sich derartige Korridore mit Hilfe der Telemetrie (hier am Beispiel Pfälzerwald-Bienwald) im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes näher an, erkennt man die genaue Lage der Bewegungsbereiche und Gefährdungsstellen.

Wildkatze - Wanderwege

Hier setzt im
gewählten
Beispiel das
Sponsoring-
Projekt der
Sparda-Bank
an und
optimiert
durch Biotop-
verbesserung
die Wander-
situation der
Katzen
zwischen den
Wäldern.



Moorfrosch

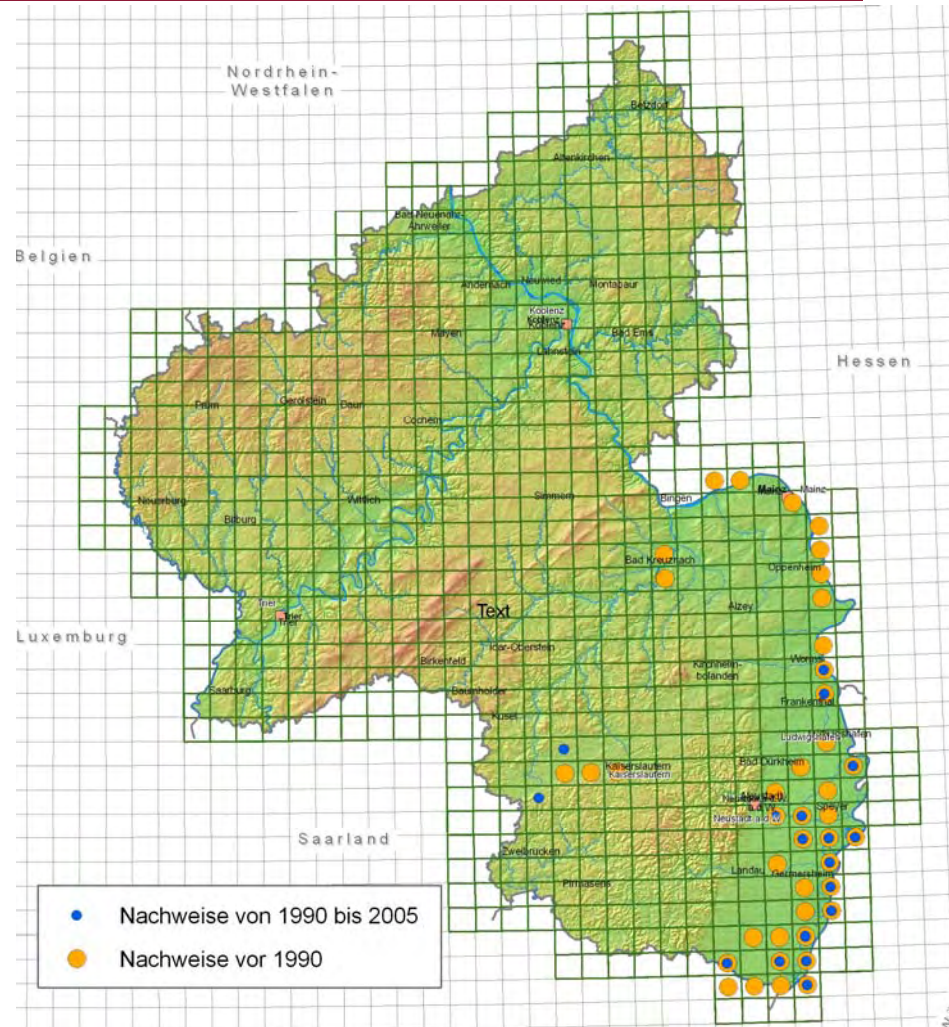
Das Artenschutzprojekt „Auenamphibien“ und andere Nachfolgeprojekte und –publikationen lassen eine dramatische Bestandsituation der Art erkennen. Nennenswerte Restvorkommen existieren nur noch in Süd- und Vorderpfalz.



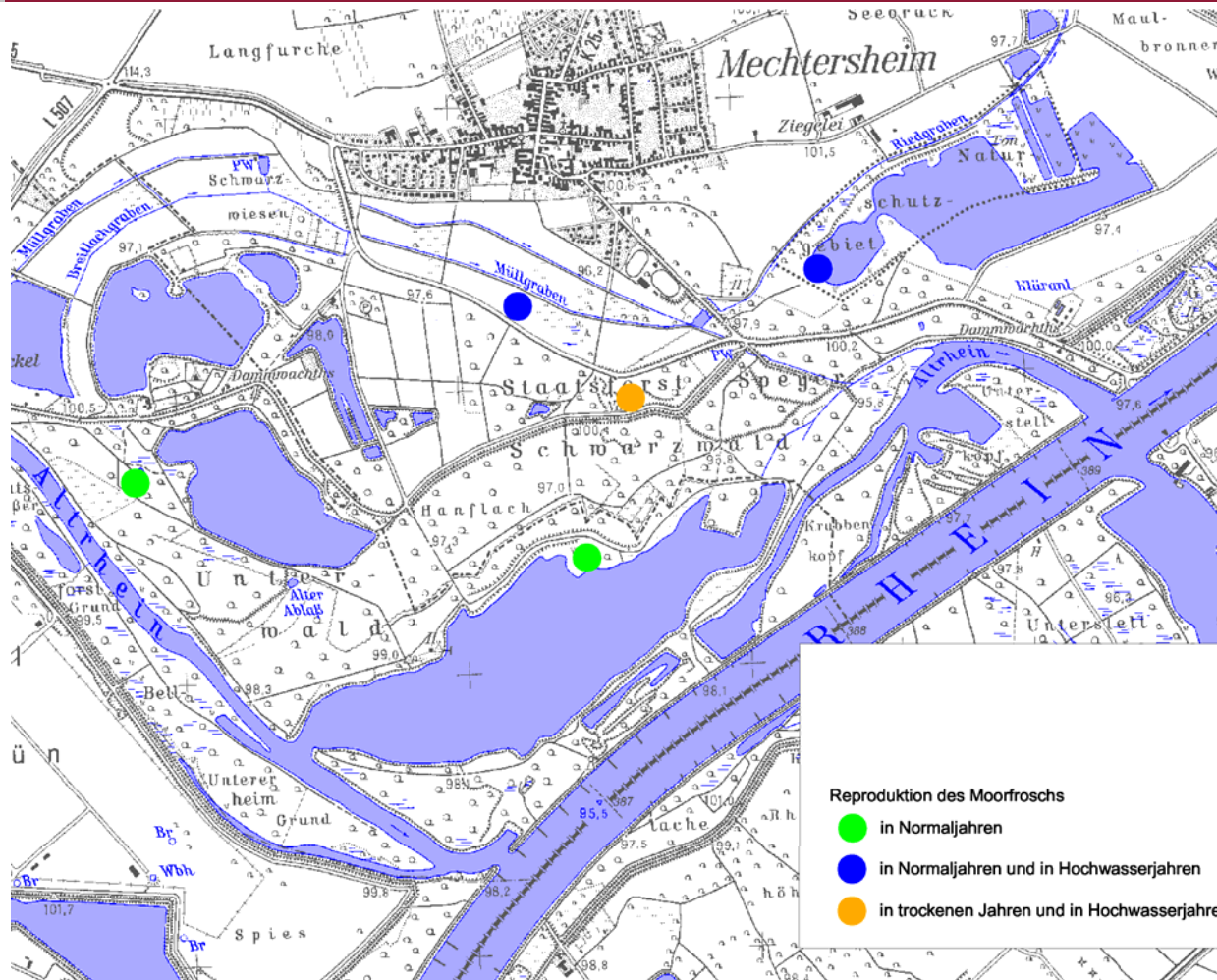


Moorfrosch - Verbreitung

Quelle:
BLUM, St.,
SIMON, L. &
H. SCHADER (2008)

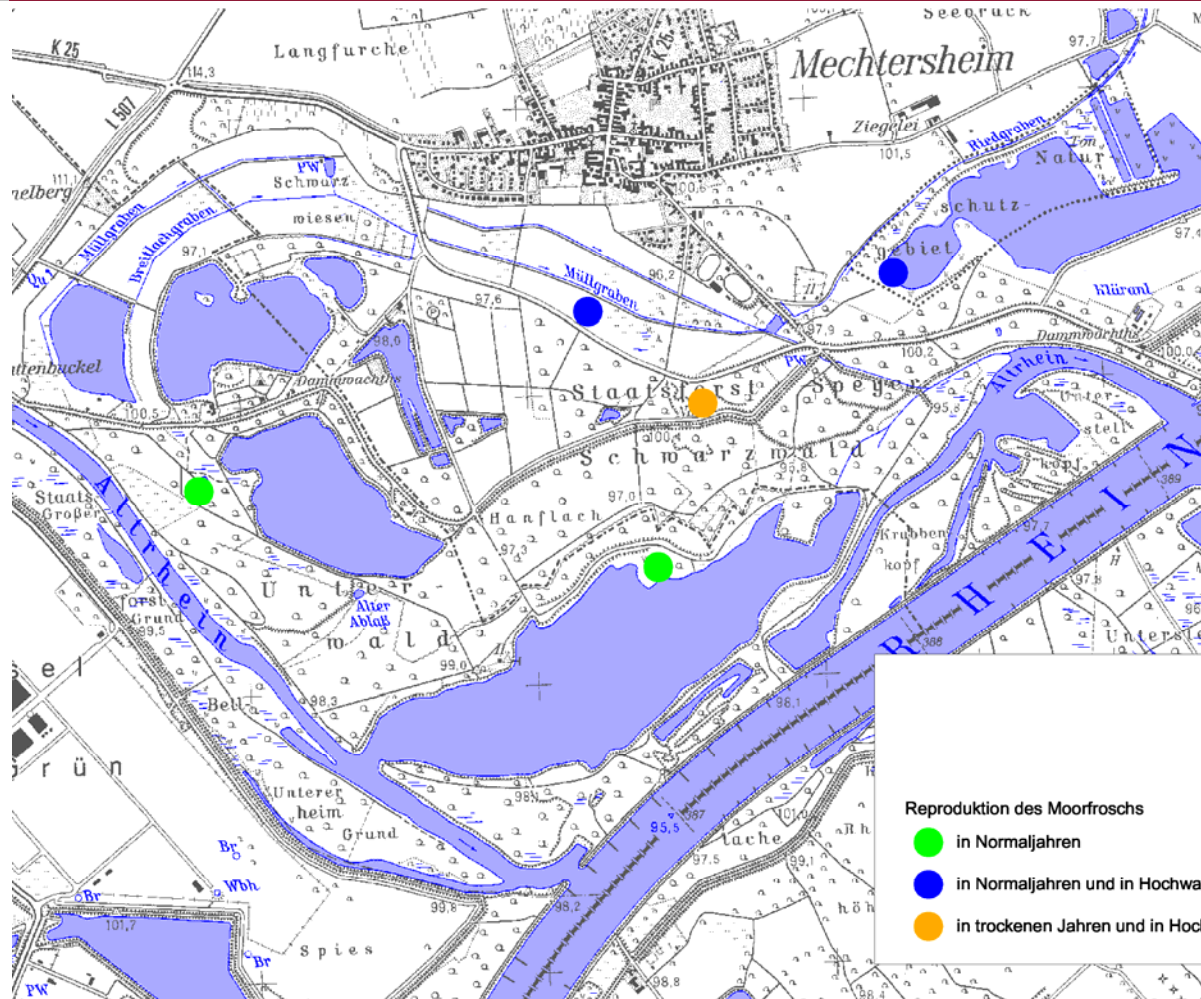


Moorfrosch - Laichgewässer



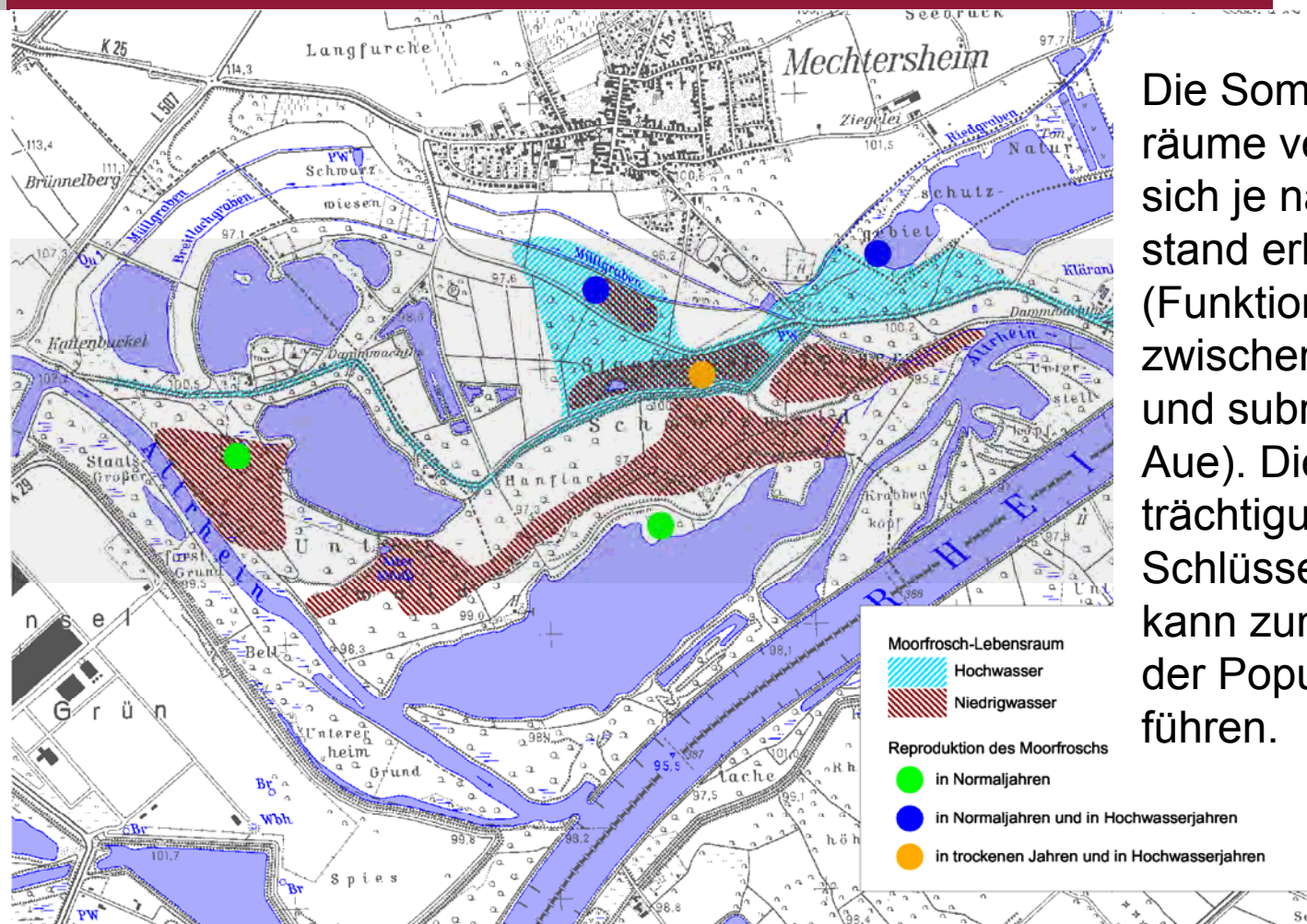
Dabei sind punktuelle Bewertungen auch der Teilfunktionen von Lebensräumen wichtig, um zu erkennen, welche Beziehungen zwischen den Einzelräumen bestehen und welche Strukturen oder Einzelhabitate für das Überleben der Art unabdingbar sind.

Moorfrosch - Laichgewässer



Nur ein Laichgewässer ermöglicht im gezeigten Beispiel bei allen Wasserständen die Reproduktion.

Moorfrosch - Laichgewässer und Sommerlebensräume



Die Sommerlebensräume verschieben sich je nach Wasserstand erheblich (Funktionsgefüge zwischen rezenter und subrezenter Aue). Die Beeinträchtigung kleinerer Schlüsselflächen kann zum Erlöschen der Population führen.

Blattfußkrebse

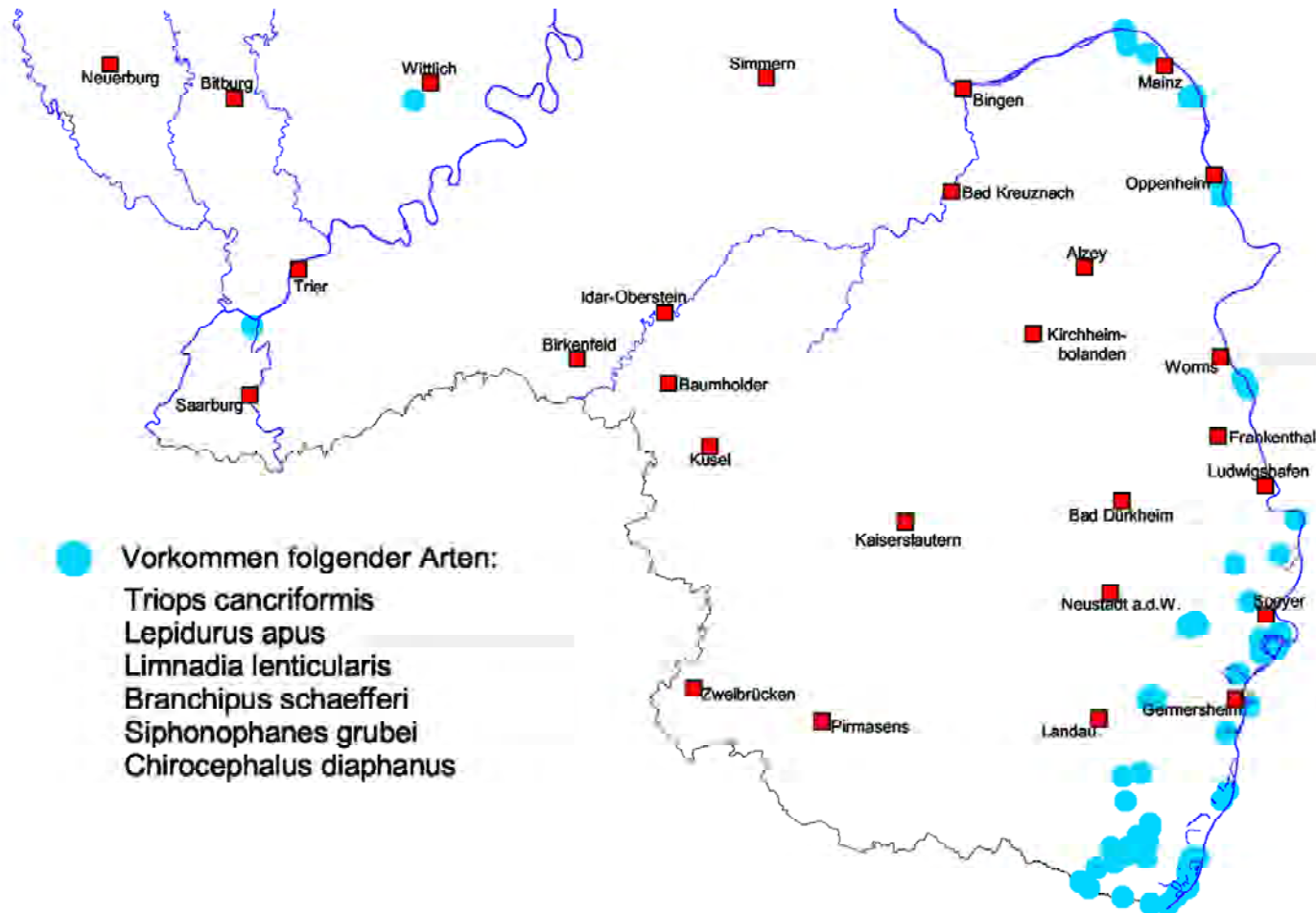


Das Artenschutzprojekt
„Blattfußkrebse“
stellt Vorkommen
von sechs Arten
punktgenau dar.

Foto:
Triops cancriformis



Blattfußkrebse - Artenschutzprojekt



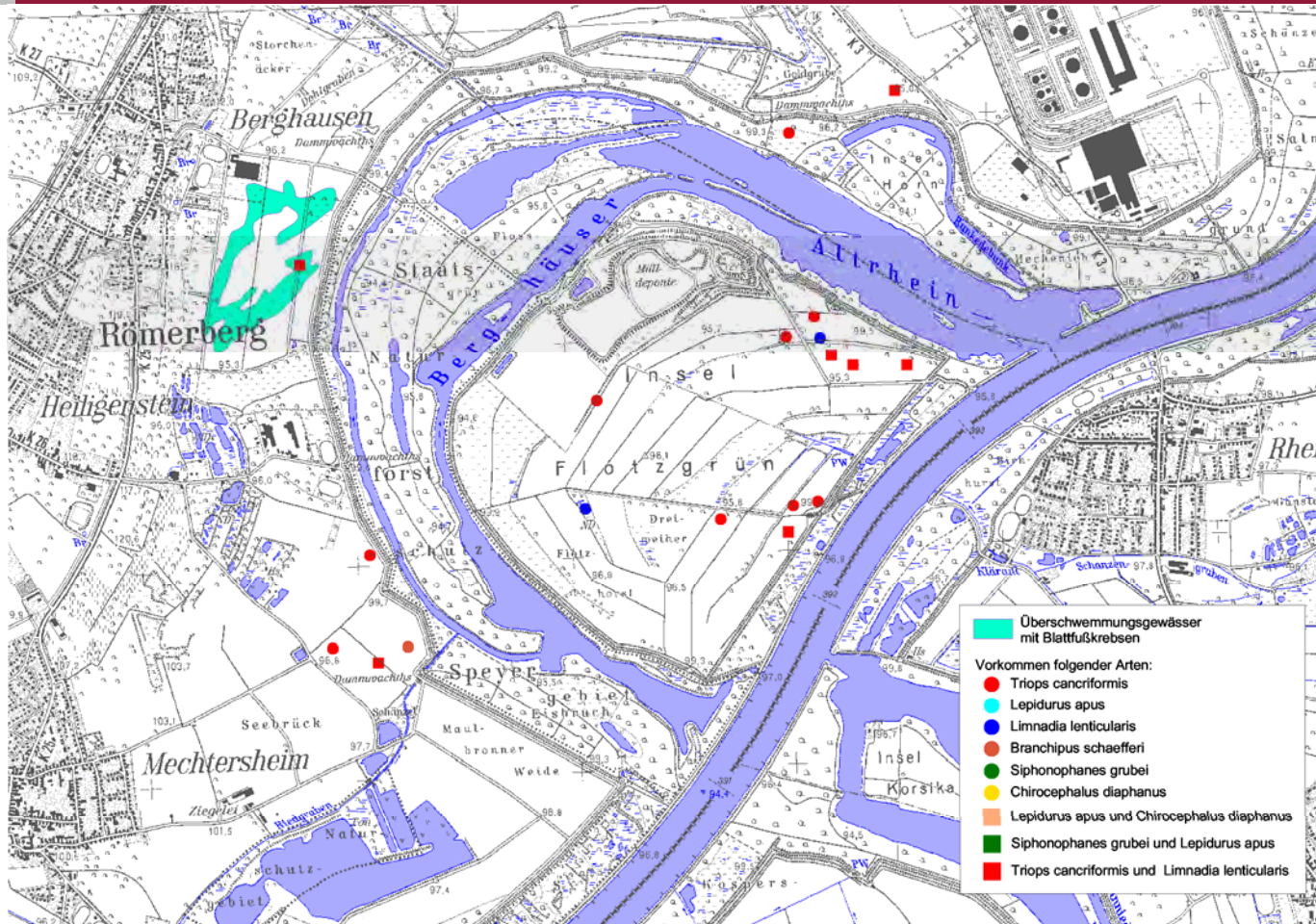


Blattfußkrebse - Ackersenke bei Hochwasser

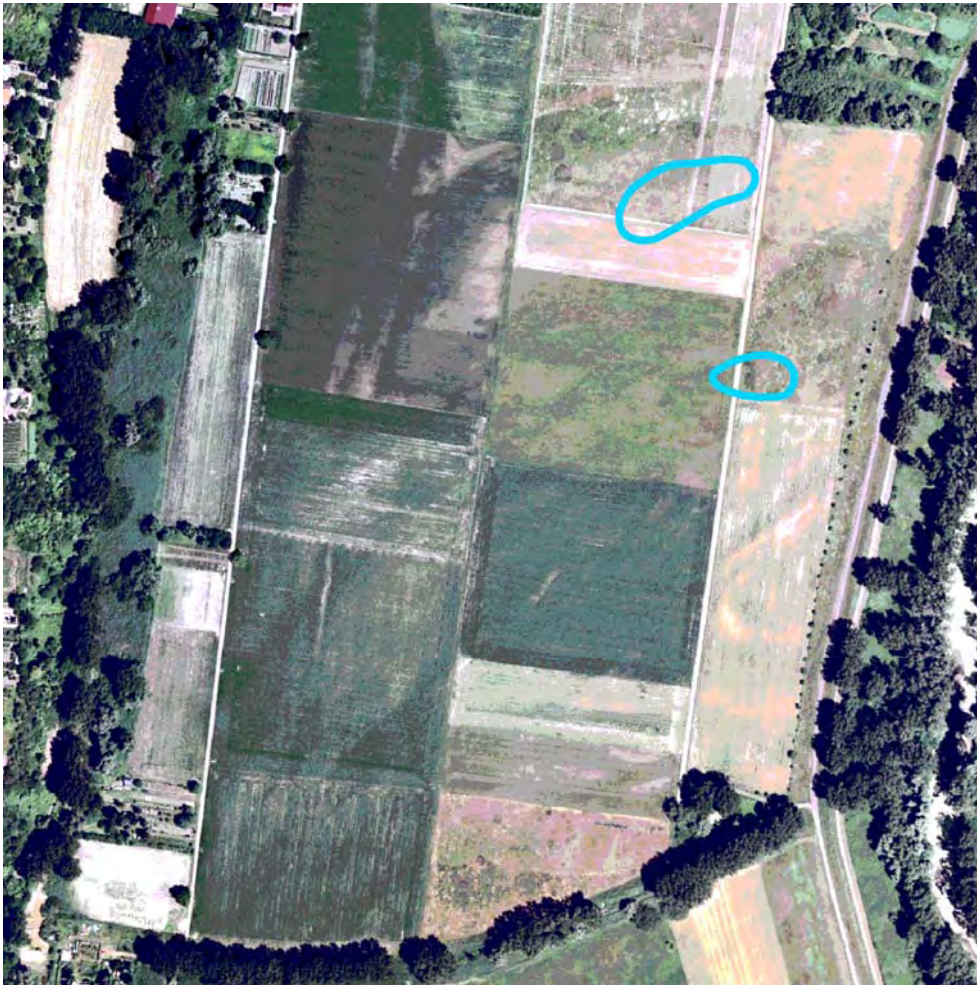




Blattfußkrebse - Rheinaue zwischen Römerberg und Berghausener Altrhein



Blattfußkrebse – Temporärgewässer bei Hochwasser bei Hochwasser



Das Beispiel Römerberg zeigt, dass es sinnvoll sein kann, Vorkommensbereiche abzugrenzen und dass diese Flächen jährlich erheblich voneinander abweichen können.



Blattfußkrebse – Temporärgewässer bei extremem Hochwasser



Nur mit dieser
Flächeninformation ist
das Vorkommen
überhaupt korrekt
abzuschätzen und zu
bewerten im Hinblick auf
geplante Maßnahmen.



Artdaten – Beispiele aus der Praxis

Fazit:

- Artdaten müssen flexibel aufbereitet und dargestellt werden. Ob Punkt- oder Flächeninformationen gebraucht werden oder gar lineare Ableitungen notwendig sind, macht sich am jeweiligen Organismus, seiner Ökologie und dem verfügbaren Kenntnisstand fest.
- Fast immer bedarf es der Interpretation der Befunde, wie die Beispiele gezeigt haben, um die Vorkommen überhaupt zu verstehen und um Ableitungen und Bewertungen treffen zu können. Die Anhäufung ggf. gar noch zufällig gewonnener Funde ist nur ein kleiner Mosaikstein bei der Bewertung des vom Bundesnaturschutzgesetz geforderten guten Erhaltungszustandes oder bei der Festlegung sinnvoller Kohärenzmaßnahmen.
- Die Beispiele haben den Bedarf für eine vertiefte Erfassung, Bewertung und Aufbereitung der Vorkommen verdeutlicht. Hier stehen wir sicher erst am Anfang des noch zu gehenden Weges.



HpnV –

Neue Einsatzmöglichkeiten für die Heutige potentielle natürliche Vegetation

Dr. Peter Wahl, Claudia Röter-Flehtner,
Dr. Walter Berberich



Inhalte

Folgende Themenbereiche werden dargestellt:

1. Fachliche Grundlagen (Dr. Peter Wahl)
2. Nutzung der digitalen Karte (Claudia Röter-Flechtner)
3. WMS - Der Web Map Service zur HpnV
(Dr. Walter Berberich)



HpnV – Fachliche Grundlagen

Dr. Peter Wahl



Fachliche Grundlagen

Themen

1. Definition und Maßstab
2. Standorteinheiten
2. Kartiereinheiten
3. Kartiermethoden
4. Landschaften (Beispiele)



Definition und Maßstab

HpnV -

Heutige potentielle natürliche Vegetation:

- in Einklang mit dem **aktuellen** Standort
(zum Zeitpunkt der Kartierung)
- **ohne biotische/anthropogene Einflüsse** kartiert
(diese sind „weggedacht“)
- deshalb **derzeit oft nicht real** vorhanden

Kartiermaßstab: 1:10.000 - einmalig in Deutschland

Standorteinheiten (1)

VEGETATIONSPRÄGENDE STANDORT- u.a. UMWELTEINFLÜSSE

ABIOTISCHE EINFLÜSSE (STANDORT)

Klima

Boden

BIOTISCHE EINFLÜSSE

Vegetation

Mensch und
Tier

BODENCHEMIE

(PFLANZENNÄHRSTOFFE)

Organische
(Humus ...)

Anorganische
(Mineralstoffe)

BODENPHYSIK

Bodenfeuchte

Bodenstruktur,
-mechanik



Standorteinheiten(2)

DAS BASEN-FEUCHTE-SCHEMA

	basenreich			basenarm		
	sh	h	mh	mg	g	sg
Felsgrus	1					
dürr	1			1		
sehr trocken						
trocken	4	4	4	3	3	2
mäßig trocken	8	8	9	7	5	1
(m.) frisch	11	14	10	8	5	1
sehr frisch	10	12	10	9	5	1
feucht	7	7	6	2	1	1
sehr feucht	3	4	4	3		1
nass	3	4	4			
sehr nass	2		1	1	1	
Gewässer	3					1

Angegeben sind:

- die bei der Kartierung unterschiedenen Kombinationen aus Basengehalt und Bodenfeuchte
- die Anzahl der jeweiligen Kartiereinheiten. Diese kommen durch weitere Standortmerkmale zustande.

Standorteinheiten(3)

DAS BASEN-FEUCHTE-SCHEMA

	basenreich			basenarm		
	sh	h	mh	mg	g	sg
Felsgrus						
dürr						
sehr trocken						
trocken						
mäßig trocken						
(m.) frisch						
sehr frisch	HE					
feucht						
sehr feucht						
nass						
sehr nass						
Gewässer						

Unter den markierten Basen-Feuchte-Bedingungen führen weitere Standortmerkmale zur Unterscheidung folgender Standorte:

- BCi(h,w,l) **Silikat** (Buchenwaldstandorte)
- BDai(h) **Kalk** (Buchenwaldstandorte)
- HAri **Bachaue/Tallage**, Silikat
(Feuchtwaldstandort im **Tief-/ Hügelland**)
- HGri **Bachaue/Tallage**, Silikat/Kalk
(Feuchtwaldstandort der **Hochlagen**)
- HE** **kühl-luftfeuchte Gesteinshalden**
(Schluchtwald)
- HCi **wechselnd feucht-trocken** (Mergel)
- SH Flussaue (**mittlere Hartholzaue**)
- SG Flussaue (**hohe Hartholzaue**)

Standorteinheiten(4)

DAS BASEN-FEUCHTE-SCHEMA

	basenreich			basenarm		
	sh	h	mh	mg	g	sg
Felsgrus						
dürr						
sehr trocken						
trocken						
mäßig trocken						
(m.) frisch	HAr	HA	HAA			
sehr frisch	HArI	HAI	HAAI			
feucht	HArU	HAU	HAAU			
sehr feucht						
nass						
sehr nass						
Gewässer						

Die neun auskartierten Standortausprägungen des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes



Kartiereinheiten (1)

DIE HPNV - HAUPT EINHEITEN					
B BUCHENWALD-STANDORTE		80	H EICHEN-HAINBUCHEN- und AHORN-LINDENWALD-STANDORTE	30	
BA	Hainsimsen-Buchenwald- (und Weißmoos-Buchenwald) -Standorte	25	HA, HB	Stieleichen-Hainbuchenwald-Standorte	13
BB	Fluttergras-Buchenwald-Standorte	12	HC	Traubeneichen-Hainbuchenwald-St.	6
BC	Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald-St.	26	HE	Bergulmen-Sommerlindenwald-Standorte	1
BD	Waldgersten-Buchenwald-Standorte	14	HF	Spitzahorn- und Eichen-Lindenwald-St.	1
BE	Seggen- bzw. Orchideen-Buchenwald-St.	1	HG	Bergahorn- und Eschenwald-Standorte	9
E EICHENMISCHWALD- und FELSSTANDORTE		19	S AUEN-, SUMPF-, BRUCH- und MOORWALD-STANDORTE		24
EA	Fingerkraut-Traubeneichenwald-Standorte	1	SA	Bäche und Bachuferwald-Standorte	1
EB	Birken-Stieleichen- und Birken-Buchenwald-S.	3	SB	Quellen und Quell(bach-)wald-Standorte	3
EC	Buchen-Eichen- und Eichen-Buchenwald-St.	8	SC, SD	Erlen- und Eschensümpfe	10
ED	Habichtskraut-Traubeneichenwald- und -Felsgebüsch-Standorte	3	SE	Schwarzerlen-Brücher	3
EE	Karpatenbirken-Ebereschenwald- und Drahtschmielen-Bergahornwald-Standorte	1	SF	Birkenbrücher und -Moore	2
EF	Felsenahorn-Traubeneichenwald- u.a. Traubeneichen-Felstrockenwald-Standorte	1	SG, SH	Hartholzauen der Flüsse	4
EG	Felsenbimen- und Felsenkirschengebüsch-St.	1	SI	Weichholzauen der Flüsse	1
EH	Offene Felsen und Gesteinshalden	1	G GEHÖLZFREIE STANDORTE der MOORE, SEEN und FLÜSSE		5
			GA	Waldfreie Zwischenmoore.....	1
			GC, GD	Waldfreie Niedermoore.....	2
			GE, X	Pionierstandorte des Gewässerbetts ...	2



Kartiereinheiten (2)

DIE HPNV-UNTEREINHEITEN	
ohne Zusatzkennung	Die Haupteinheit besteht nur aus einer einzigen Kartiereinheit oder es handelt sich um die für die jeweilige Haupteinheit „normale“/„typische“ Untereinheit.
Basengehalt	r = sehr basenreiche Ausbildung a = arme Ausbildung ansonsten basenreicher Verhältnisse (d.h. je nach Kartiereinheit: mäßig basenreich oder basenarm) b = reiche Ausbildung ansonsten armer Verhältnisse (d.h. mäßig basenarm)
Bodenfeuchte	d = dürre Variante (nur als EDd angewandt) t = trockene (bei HC wechselrockene) Variante m = mäßig trockene Variante i = sehr frische (bei HC wechselnd feucht-trockene) Variante u = feuchte Variante n = nasse Variante (nur bei SC und SD angewandt)
Klima	w = wärmeliebende bzw. Tieflagenform (nur in der Gruppe B und als EDw) h = Hochlagenform (nur in der Gruppe B) l = luftfeucht-schattige Form (nur in der Gruppe B)



Kartiermethoden (1)

Vorgehensweise bei der Kartierung:

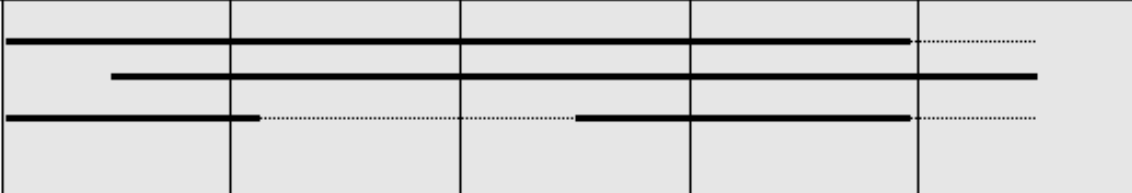

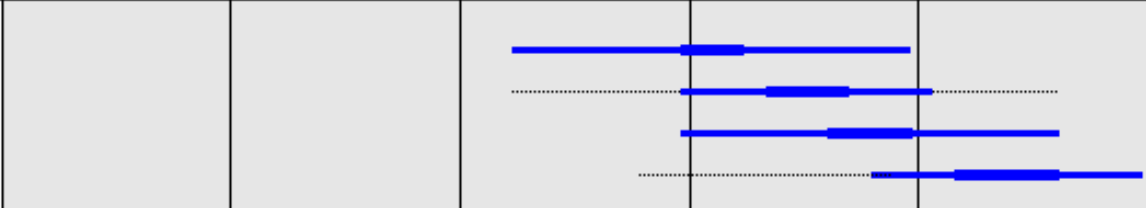
- Zeigerpflanzenbeobachtung
- Standortbeobachtung
- Analogieprinzip (Vegetation auf selbem Standort)

Charakteristik der Kartierung

- kaum Interpolation (vollständig flächenbezogen und hohe Grenzscharfe)
- schnell und kostengünstig
- direkter Vegetationsbezug

Kartiermethoden (2)

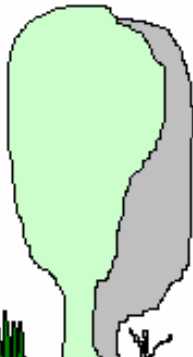





VERBREITUNGSMUSTER VON FEUCHTEZEIGERN

	mäßig frisch	frisch	sehr frisch	feucht	sehr feucht
feuchtigkeits-indifferente Arten					
Frischezeiger					
Feuchtezeiger					

Beispiel: Auf sehr frischem Standort wachsen außer den Frischezeigern auch Feuchtezeiger und indifferente Arten.

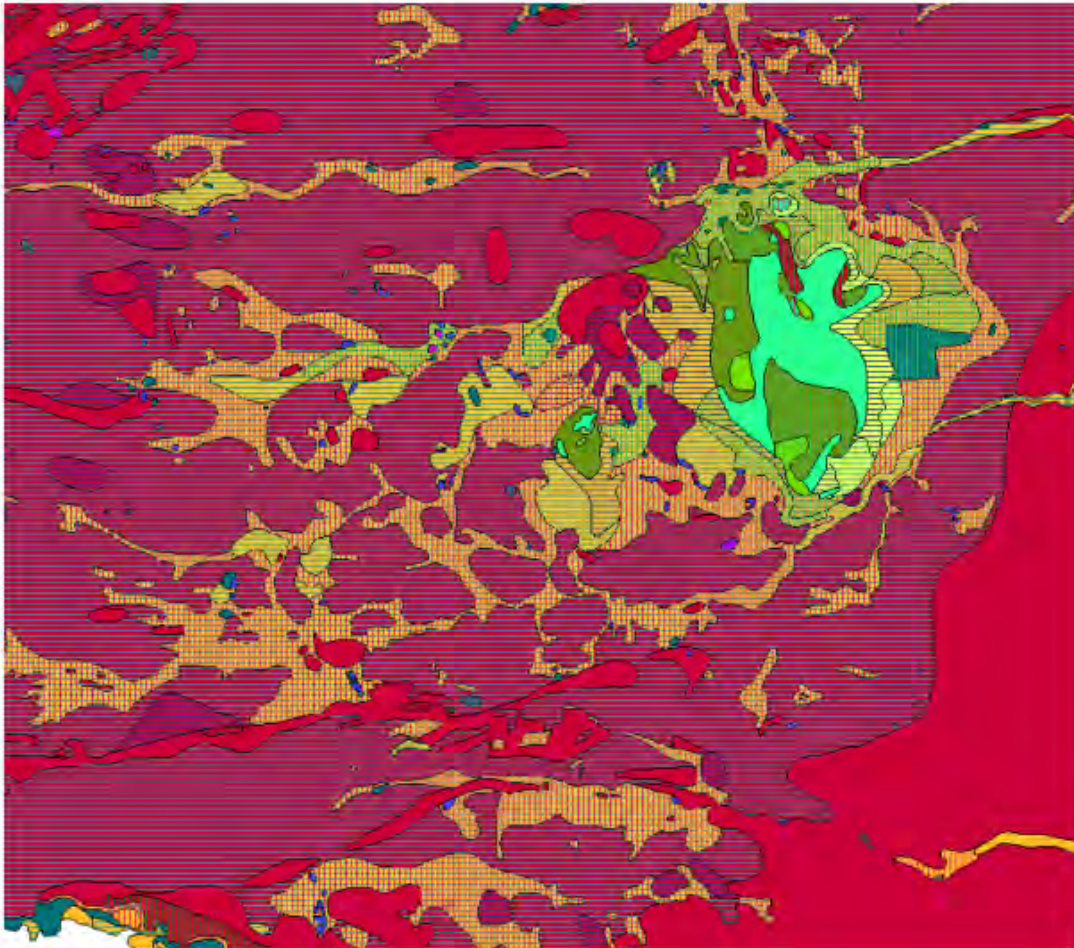
Kartiermethoden (3)

VEGETATIONSFORMEN AUF EINEM „MITTLEREN STANDORT“

					
Wald „natürlich“	Wald nicht „natürlich“	Gebüsche	Gras- und Kraut- bestände	Wiesen, Rasen	offener Boden, Ackerland ...
HpnV	Ersatzgesellschaften				

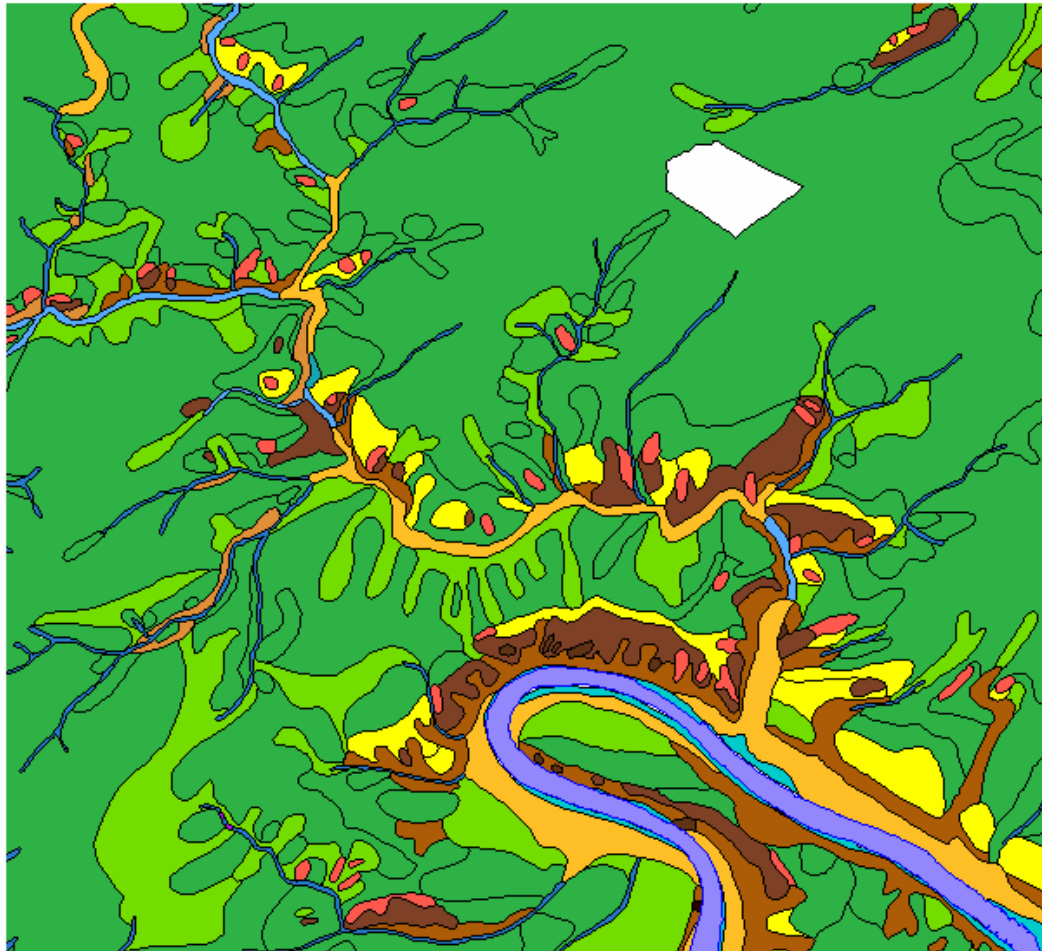
Realität: Oft ist nicht die hpnV anzutreffen, sondern es sind verschiedene Ersatzgesellschaften.

Landschaften (Beispiel 1)



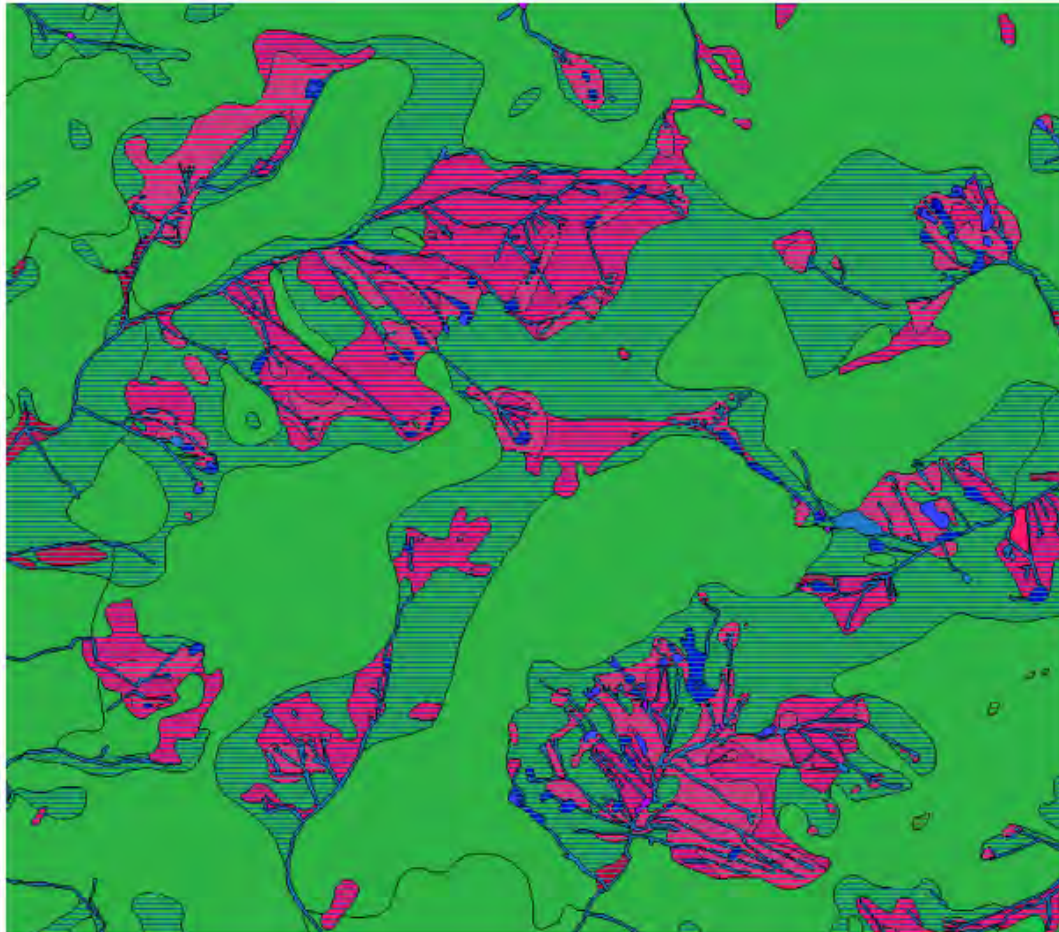
Pfälzische
Schwemmfächer-
landschaft
(Bienwald-“Sander“ mit
dem Kalkhügel Büchel-
berg)

Landschaften (Beispiel 2)



Mittelgebirge mit
Taleinschnitten
(Mosel mit Seitental
und diversen Trocken-
standorten an den
Hängen, eingebettet in
Buchenwaldstandorte)

Landschaften (Beispiel 3)



Quellmoore

(Ausschnitt der Moorkomplexe des Hoch- und Idarwaldes: Quellmoore und Quellbäche mit umgebenden Birken-Eichenwaldstandorten innerhalb der Buchenwaldlandschaft)



HpnV – Nutzung der digitalen Karte

Claudia Röter-Flechtner



Inhalte

Nutzung der digitalen Karte

- Aufbau der digitalen Karte
- Statistik
- Potential - Realität



Chronologie

Nach flächendeckender Geländekartierung seit 1978 ist der Zugriff auf die Ergebnisse wie folgt möglich:

- Die Kartierungsergebnisse lagen 1995 in analogen Karten flächendeckend vor.
- Seit 2008 stehen die Daten auch in digitaler Fassung im Shapeformat zur Verfügung.
- Das LUWG bietet als Serviceleistung Standard-Projekte für ArcGIS 9 und ArcView 3 an.
- Die Karte kann auch als WMS-Dienst in eine GIS-Anwendung geladen werden.



Internet

Einstieg unter www.luwg.rlp.de

The screenshot shows the website interface with a search bar at the top left and the state logo on the top right. A left-hand navigation menu is visible, with red arrows pointing to 'AUFGABEN', 'Grundlagendaten', and 'Arten- und Biotopschutz'. The main content area features a header with nature images, a breadcrumb trail, and a title 'Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)'. Below the title is a photograph of a forest floor and a text block. To the right, a 'Downloads' section lists three PDF files with green arrows pointing to external labels: 'HpnVLegende.pdf', 'HpnVDoku.pdf', and 'WMSDienstLaden.pdf'.

Karten-Legende

GIS-Dokumentation

WMS-Dienst



Dokumentation zum GIS-Projekt



Für das erfolgreiche Arbeiten mit den digitalen Daten und zum Verständnis der GIS-Projekte liegt eine ausführliche Dokumentation vor.

Sie kann von der genannten Internetseite heruntergeladen werden und liegt jeder Datenlieferung bei.



Aufbau der GIS-Projekte

- HpnV Rheinland-Pfalz
 - HpnV-Beschriftung
 - HpnV - Kartiereinheiten
 - Aufsignaturen
 - Basengehalt
 - Bodenfeuchte
 - GEHÖLZFREIE STANDORTE der MOORE, SEEN und FLÜSSE
 - GA Waldfreies Zwischenmoor
 - GC Waldfreies Niedermoor (Röhrichte, Großseggenrieder)
 - GD Waldfreies Niedermoor (Wasserpflanzengesellschaften)
 - GE Pionierstandort des Gewässerbetts
 - AUEN-, SUMPF-, BRUCH- und MOORWALD-STANDORTE
 - SA Bach und Bachuferwald
 - SB Quelle und Quellwald
 - SC Erlen- und Eschensumpfwald (durchrieselt)
 - SD Erlen- und Eschensumpfwald (stauass)
 - SE Schwarzerlen-Bruchwald
 - SF Birkenbruch- und Moorwald
 - SG Hartholzauenwald der Flüsse (hochgelegen)
 - SH Hartholzauenwald der Flüsse
 - SI Weichholzauenwald der Flüsse
 - EICHEN-HAINBUCHEN- und AHORN-LINDENWALD-STANDORTE
 - HA Stieleichen-Hainbuchenwald
 - HB Stieleichen-Hainbuchenwald (kalkreich)
 - HC Traubeneichen-Hainbuchenwald
 - HE Bergulmen-Lindenwald
 - HF Spitzahorn- und Lindenwald
 - HG Bergahorn- und Eschenwald
 - BUCHENWALD-STANDORTE
 - BA Hainsimsen-Buchenwald
 - BB Flattergras-Buchenwald
 - BC Perlgras-Buchenwald
 - BD Waldgersten-Buchenwald
 - BE Orchideen-Buchenwald
 - EICHENMISCHWALD- und FELSSTANDORTE
 - EA Fingerkraut-Traubeneichenwald
 - EB Birken-Stieleichenwald
 - EC Buchen-Eichenwald
 - ED Habichtskraut-Traubeneichenwald u. a.
 - EE Karpatenbirken-Ebereschenwald u. a.
 - EF Felsenahorn-Traubeneichenwald u. a.
 - EG Felsenbirnengebüsch u. a.
 - EH Offener Fels und Gesteinshalde
 - Nicht begangene Bereiche
 - XX Nicht begangene Bereiche

Die Projekte sind gegliedert in

- Grundlagendaten
- Fachdaten

Die Fachdaten sind gegliedert in

- Haupteinheiten, die Kartiereinheiten ähnlicher Standorte enthalten
- Standorteigenschaften, die als Aufsignaturen eingeblendet werden



Anwendungstipps

Die digitale Karte der HpnV enthält landesweit flächendeckend fast 111.000 Polygone. Zur Optimierung der Arbeitsweise ist daher auf folgendes zu achten:

1. Die Themen sind erst ab bestimmten Maßstäben sichtbar geschaltet.
2. Schalten Sie zunächst die Anzeige von Beschriftung und Kartiereinheiten aus und wählen den Kartenausschnitt.
3. Alle Kartiereinheiten nutzen den vollständigen Datenpool, sind aber durch eine Definitionsabfrage auf die relevanten Datensätze eingeschränkt. Selektionen greifen deshalb nur auf diese zurück.
4. Uneingeschränkt zur Selektion können Sie aber sofort das nicht eingeschränkte Thema „HpnV-Beschriftung“ nutzen.



Statistik

Übersicht zur Flächenverteilung der Haupteinheiten:

Kartiereinheit	Kennung	Anteil an der Landesfläche	Anzahl Flächen	Flächensumme (in ha)	Durchschnittliche Größe (in ha)
Gehölzfreie Standorte der Moore, Seen und Flüsse	G	0,14%	6.520	2.825	0,43
Auen-, Sumpf-, Bruch- und Moorwaldstandorte	S	2,09%	24.468	41.430	1,69
Eichen-Hainbuchen- und Ahorn-Lindenwald-Standorte	H	10,13%	15.177	201.317	13,26
Buchenwaldstandorte	B	83,12%	49.649	1.651.283	33,26
Eichenmischwald- und Felsstandorte	E	2,85%	14.119	56.523	4,00
Nicht begangene Flächen inkl. große Gewässer	X	1,67%	715	33.216	46,46



Statistik (Kennung H)

Übersicht zur Flächenverteilung der Eichen-Hainbuchen- und Ahorn-Lindenwald-Standorte:

Kartiereinheit	Kennung	Anteil an der Landesfläche	Anzahl Flächen	Flächensumme (in ha)	Durchschnittliche Größe (in ha)	
Stieleichen-Hainbuchenwald	HA	61,16%	9.530	123.120	12,92	
Stieleichen-Hainbuchenwald (kalkreich)	HB	19,67%	1.258	39.596	31,48	
Traubeneichen-Hainbuchenwald	HC	10,50%	2.391	21.130	8,84	
Bergulmen-Lindenwald	HE	0,52%	535	1.037	1,94	FFH-LRT 9180*
Spitzahorn- und Lindenwald	HF	2,60%	935	5.231	5,59	
Bergahorn- und Eschenwald	HG	5,57%	528	11.204	21,22	



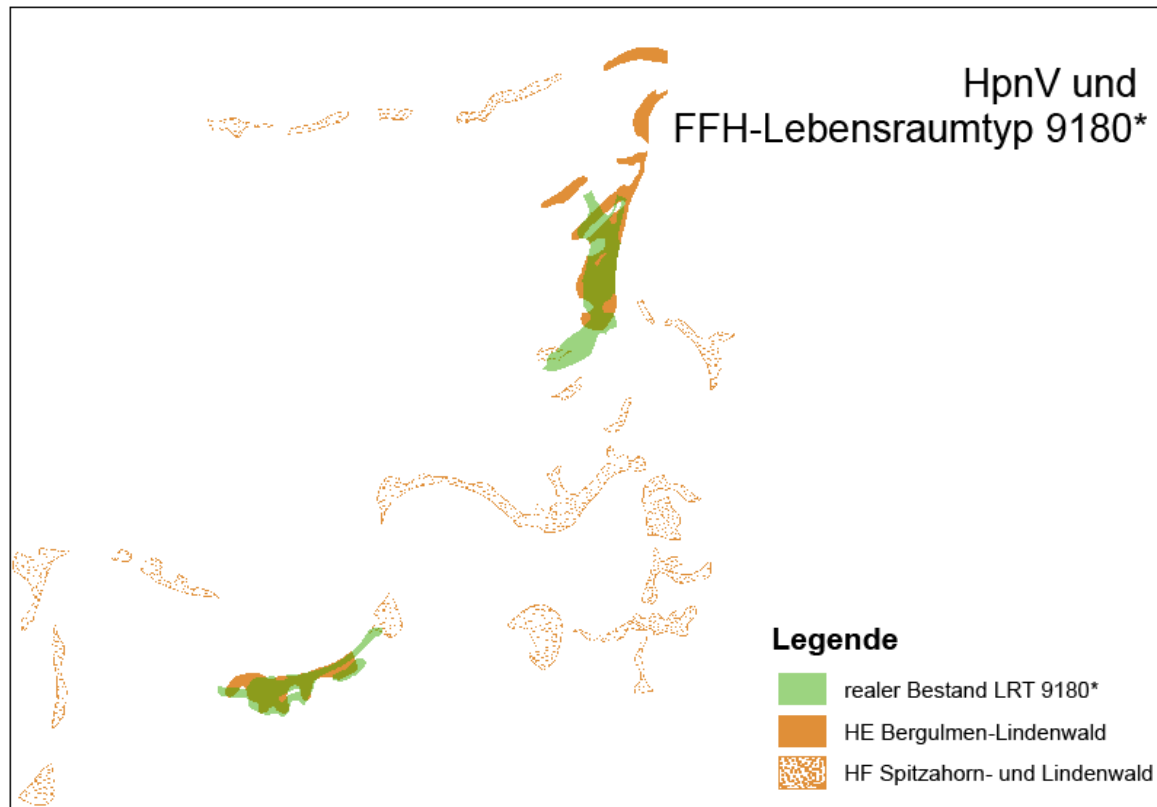
Statistik (Kennung B)

Übersicht zur Flächenverteilung der Buchenwaldstandorte:

Kartiereinheit	Kennung	Anteil an der Landesfläche	Anzahl Flächen	Flächen-summe (in ha)	Durchschnittliche Größe (in ha)	FFH-LRT 9110
Hainsimsen-Buchenwald	BA	66,36%	32.741	1.095.771	33,47	
Flattergras-Buchenwald	BB	0,75%	439	12.422	28,30	
Perlgras-Buchenwald	BC	31,84%	15.204	525.783	34,58	
Waldgersten-Buchenwald	BD	0,93%	984	15.418	15,67	
Orchideen-Buchenwald	BE	0,11%	281	1.891	6,73	

Potential – Realität (Bsp. 1)

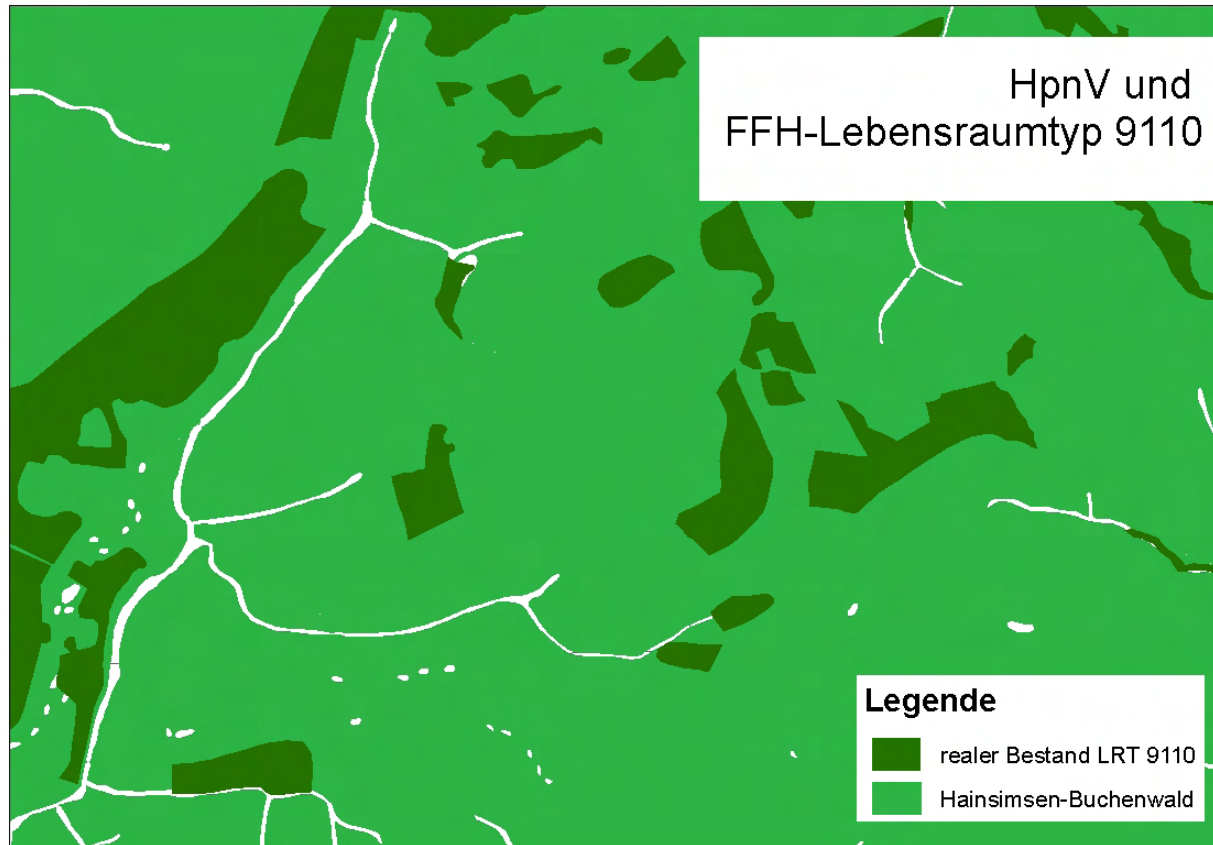
Schlucht- und Blockschuttwälder:



Ermittlung von geeigneten Standorten für die Entwicklung des FFH-Lebensraumtyps 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) zur Erweiterung des realen Bestandes

Potential – Realität (Bsp. 2)

Hainsimsen-Buchenwälder:



Vergleich des realen Bestandes des FFH-Lebensraumtyps 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) innerhalb der Potentialflächen für diese Waldgesellschaft



HpnV –

WMS – Der Web Map Service zur HpnV

Dr. Walter Berberich



GLIEDERUNG

Hintergrund und Motivation

1. Betrachtung ausgewählter Rahmenbedingungen
2. Allgemeine Hinweise zu webbasierten Geo-Diensten
3. Online Demo: Der WMS-Dienst zur HpnV
4. Ausblick



1. Rahmenbedingungen

Das **Umweltinformationsgesetz** (EU-Richtlinie von 1990)

hat das Ziel, den freien Zugang zu Umweltinformationen zu schaffen und Umweltinformationen zu verbreiten

- Umsetzung auf Bundesebene erfolgte im Jahr 1994
- Auf Länderebene erfolgte mit dem LUIG in Rheinland-Pfalz die Umsetzung im Jahr 2005

Die informationspflichtigen Stellen verbreiten aktiv und systematisch Informationen über die Umwelt

Zur Verbreitung der Umweltinformationen sollen elektronische Kommunikationsmittel verwendet werden



INSPIRE

(1)

Infrastructure for Spatial Information in Europe - 2007



EU-Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft

ZIELE der Richtlinie:

Die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten in Europa

Stufenweise Bereitstellung von Geobasisdaten sowie Geofachdaten über **interoperable** Geo-Dienste

Webbasierte Online-Dienste für die Suche, die Visualisierung und den Download der Daten



INSPIRE

(2)

Infrastructure for Spatial Information in Europe - 2007



In drei Anhängen werden 34 Themen aufgelistet, u. a.

- Koordinatenreferenzsysteme (Anhang I)
- Schutzgebiete (Anhang I)
- Bodenbedeckung (Anhang II)
- Lebensräume und Biotope (Anhang III)
- Verteilung der Arten (Anhang III)



Geodateninfrastruktur GDI-DE

seit 2003



Gemeinsames Vorhaben von Bund, Ländern und Kommunen

Mit der GDI-DE wird die übergreifende Vernetzung raumbezogener Daten (Geodaten) gefördert ...

... für die Unterstützung von Entscheidungsprozessen in Verwaltung, Wirtschaft und Politik!



Geodateninfrastruktur GDI-RLP 1

Die ZIELE:

seit 2005



Aufbau von Geo-Metadatenbeständen

Implementierung eines GeoPortals einschließlich der Vernetzung der Geo-Metadatenbestände

Erweiterung des GeoPortals um Web-Dienste zur Visualisierung dezentral vorgehaltener Geobasisdaten und Geofachdaten beim Nutzer

d.h. Zugang zu Geo-Daten aus verschiedenen Quellen



Geodateninfrastruktur GDI-RLP 2



Zur Umsetzung der Ziele wurde beim L VermGeo eine „Kompetenz- und Geschäftsstelle GDI-RP“ eingerichtet





2. Webbasierte Geo-Dienste

Standards und Normen (Spezifikationen)

Damit Daten über Systemgrenzen hinweg ausgetauscht werden können (**Interoperabilität**) müssen bestimmte Standards und Normen berücksichtigt werden

=> Datenformate - Referenzsysteme - Dienste -

- DIN Deutsches Institut für Normung
- ISO Internationale Organisation für Standardisierung
- OGC Open Geospatial Consortium
- ...

Zwei Stichworte: **semantische** und **geometrische** Interoperabilität !



Webbasierte Geo-Dienste (2)

WMS	Web Map Service	Rasterbildformat
WFS	Web Feature Service	Vektorformat
WCS	Web Coverage Service	... (Grid)
CSW	Catalog Service Web	Katalogdienst für Geodaten und Geodienste (Metadateninformationen)

....



Webbasierte Geo-Dienste (3)

WMS-Dienste sind heute in großer Zahl verfügbar

Alle gängigen GIS bieten im Allgemeinen eine Schnittstelle an, um WMS-Dienste einbinden zu können

Entwicklung von Kartendiensten (MapView, MapClients, GeoViewer) auf der Basis „nur“ eines Internetexplorers

z. B.



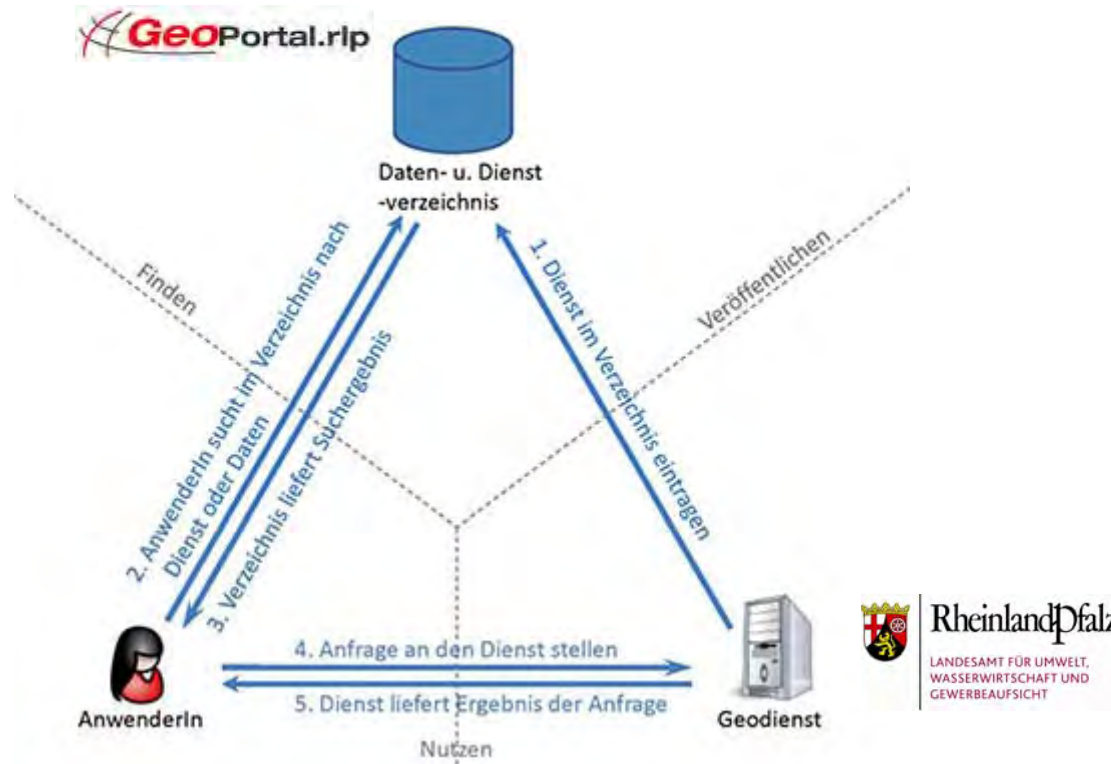


Der WMS-Standard

... definiert folgende drei Operationen:

- GetCapabilities Info über Daten (Metadaten)
- GetMap empfängt die Anfrage und erzeugt
eine Kartenbild
- GetFeatureInfo Abfrage auf Attribute
(Sachinformationen)

Das Service-Dreieck der GDI-DE



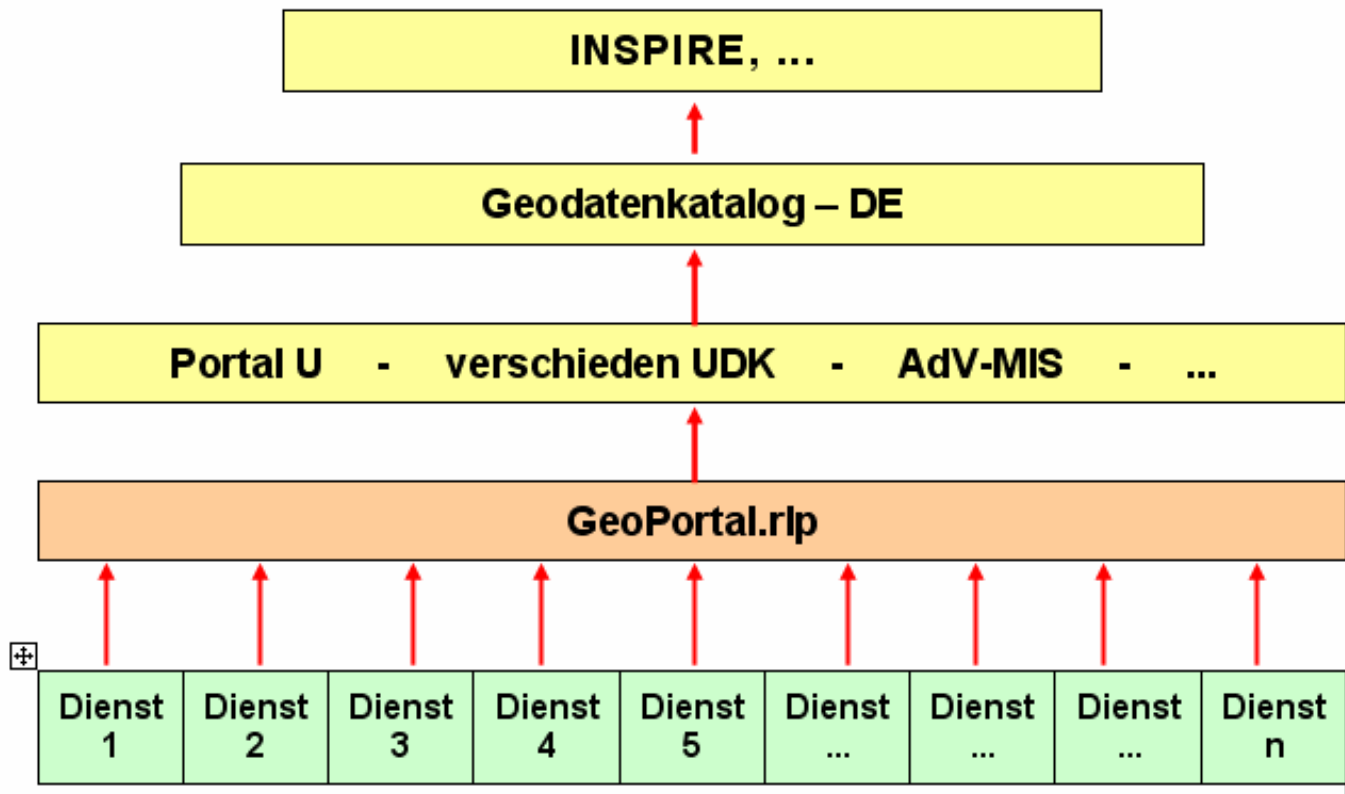
Quelle: GDI-DE Koordinierungsstelle (verändert)

Das „Publish-Find-Use-Prinzip“



Vernetzung der Systeme

Kaskadierte Dienstarchitektur der Metainformationssysteme

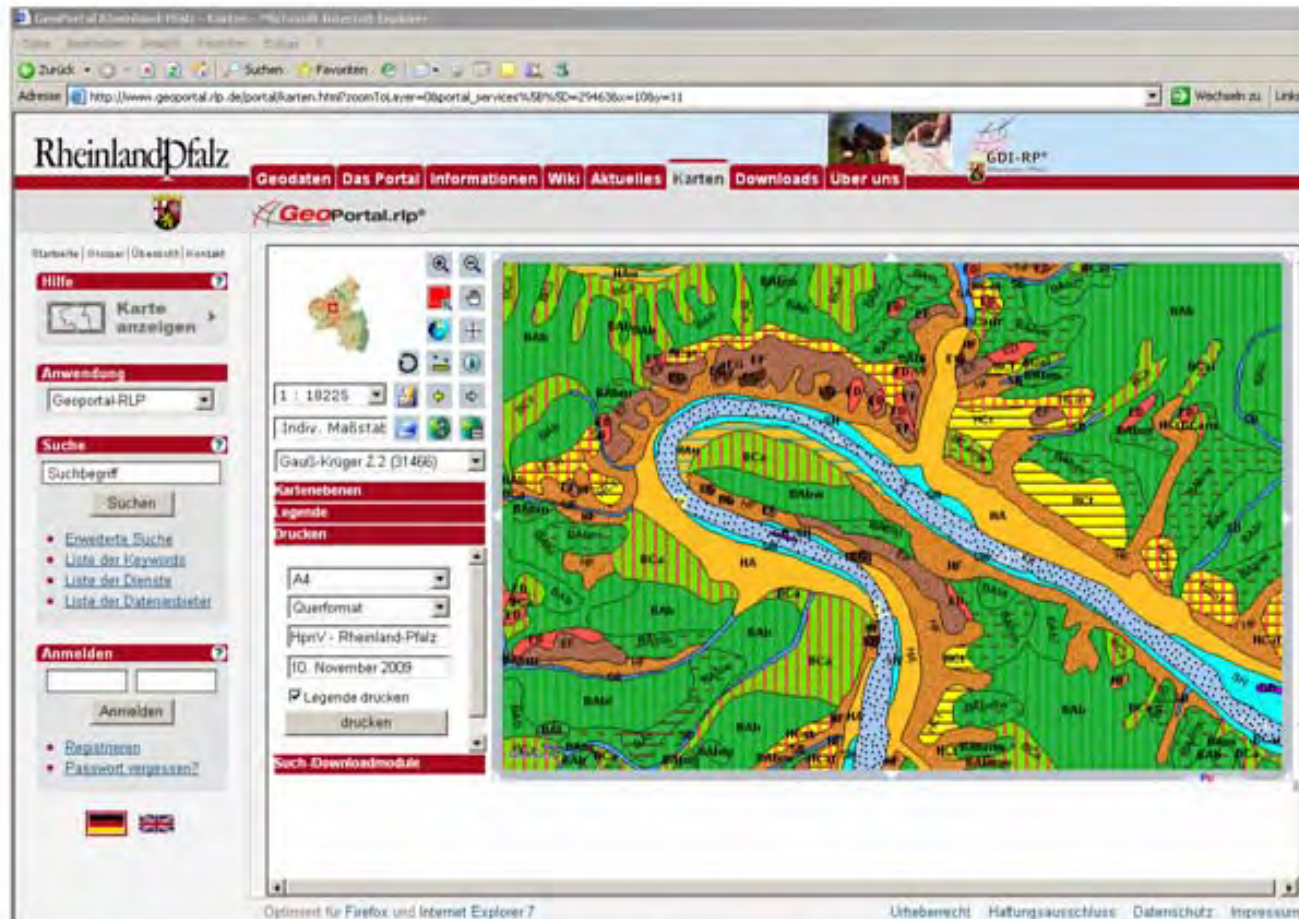




3. Online-Demo zum WMS-Dienst

The screenshot shows the GeoPortal.rlp website. The header includes the Rheinland-Pfalz logo and navigation links: Geodaten, Das Portal, Informationen, Wiki, Aktuelles, Karten, and Downloads. Below the header is the GeoPortal.rlp logo and a breadcrumb trail: Startseite | Glossar | Übersicht | Kontakt. The main content area features a news article titled "Aktuelles" dated 14.08.2009, with the sub-heading "Neuer Dienst des LUWG". The article text states: "Das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht hat einen neuen WebMapService zur Darstellung der **Heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (HpnV)** im Geoportal.rlp registriert. ([Metadaten](#)) Man findet den Dienst auf einfache Weise über den Suchbegriff **hpnv**." A "zurück" link is provided below the article. The left sidebar contains sections for "Hilfe" (with a search icon and "Daten suchen" dropdown), "Suche" (with a search box containing "HpnV" and a "Suchen" button, and links for "Erweiterte Suche", "Liste der Keywords", "Liste der Dienste", and "Liste der Datenanbieter"), and "Anmelden" (with input fields and an "Anmelden" button, and links for "Registrieren" and "Passwort vergessen?"). The footer of the page includes "Optimiert für Firefox und Internet Explorer 7" and "Urheberrecht".

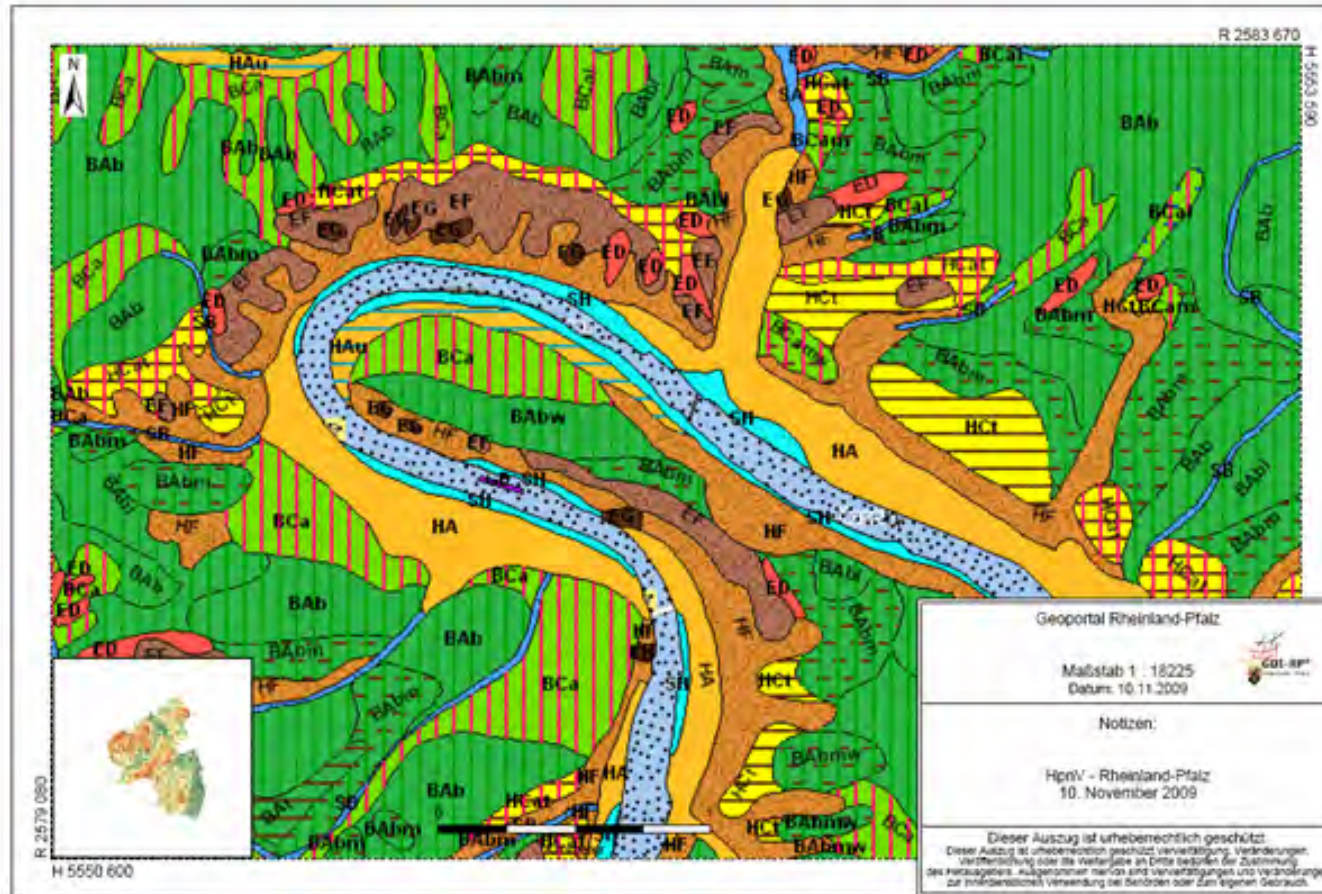
WMS-Dienst im GeoPortal.rlp (1)



Die Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) – online im GeoPortal.rlp

(Ausschnitt)

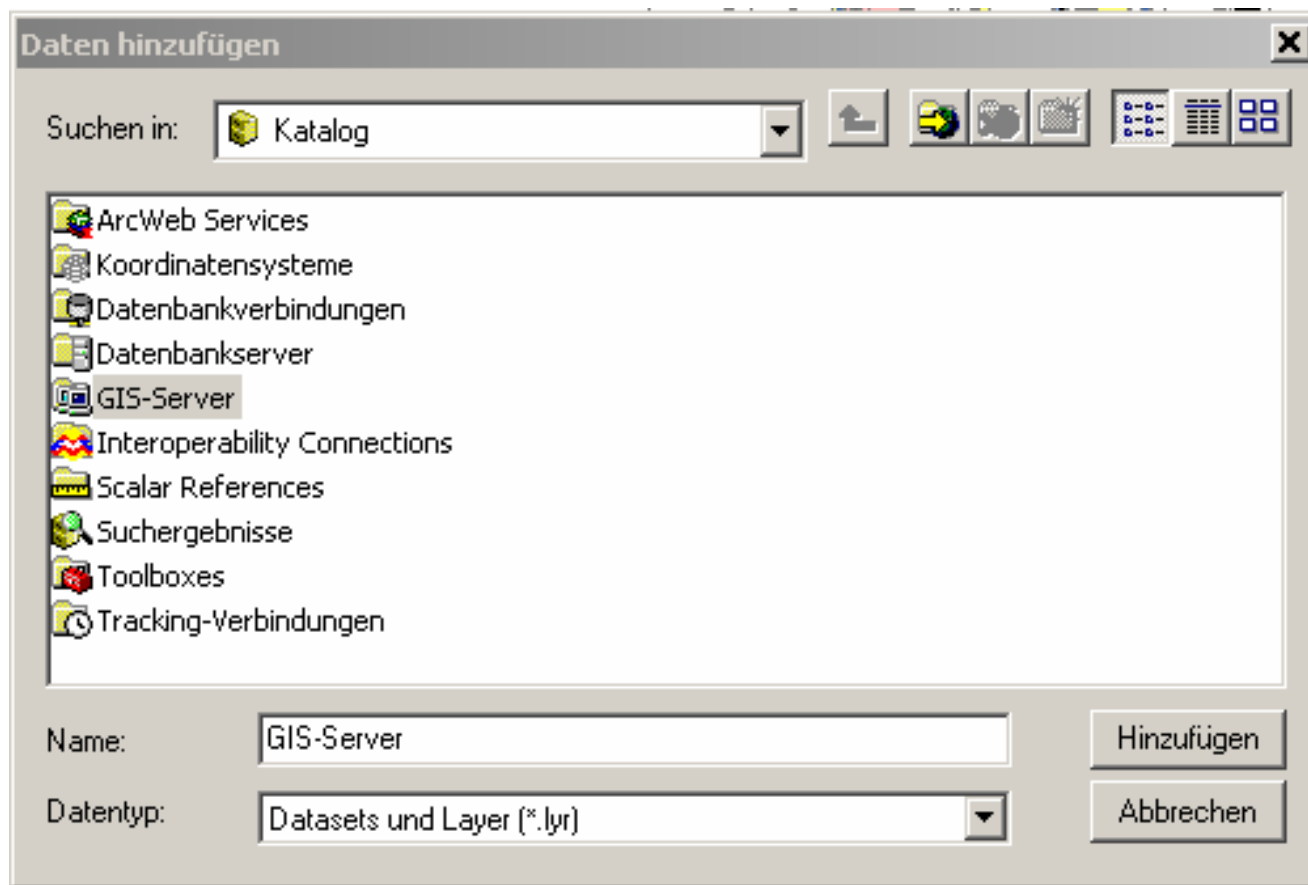
WMS-Dienst im GeoPortal.rlp (2)



Die Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) – online im GeoPortal.rlp (Layoutansicht)

Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

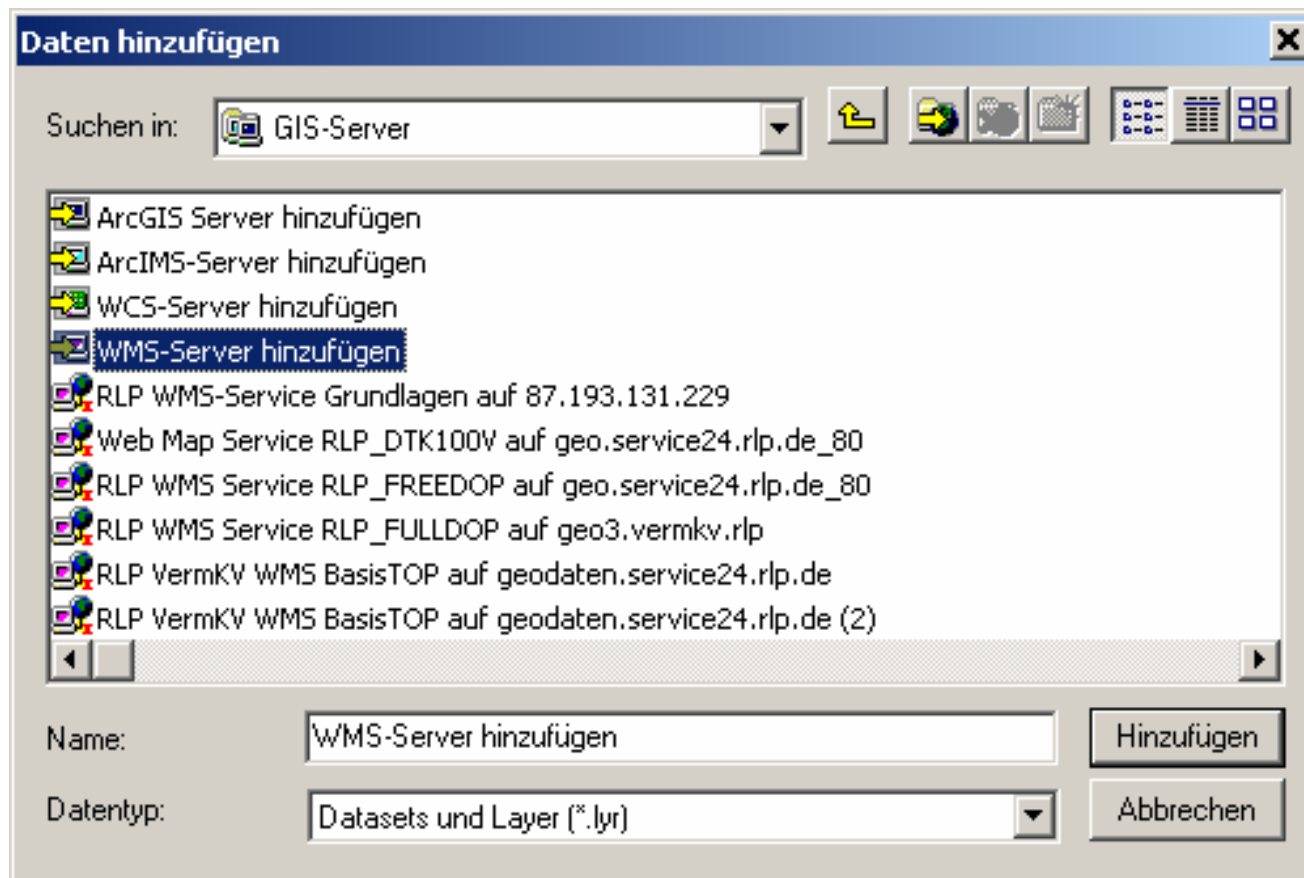
In ArcMap über die Schaltfläche  Daten hinzufügen





Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

WMS-Server hinzufügen:





Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

WMS-Server hinzufügen

URL:

Beispiele: <http://www.myserver.com/arcgis/services/mymap/MapServer/WMServer?>
<http://www.example.com/servlet/com.esri.wms.Esrimap?ServiceName=Name&>

Version:

Server-Layer

Layer anfordern

- [-] RLP WebMapService HpnV
 - [+] HpnV - Kartiereinheiten
 - ... Beschriftung
 - ... Aufsignatur: Basengehalt
 - ... Aufsignatur: Bodenfeuchte
 - ... Gehölzfreie Standorte der Moore, Seer...
 - ... Auen-, Sumpf-, Bruch- und Moorwald-S...
 - ... Eichen-Hainbuchen- und Ahorn-Linden...
 - ... Buchenwald-Standorte
 - ... Eichenmischwald- und Felsstandorte
 - ... Nicht begangene Bereiche

Name: HpnV_Kartiereinheiten

Kurzfassung: HpnV Kartiereinheiten. Daten sichtbar bei einem Maßstab 1 : 100.000 oder größer. Weitere Informationen und Hinweise zum Gebrauch der digitalen Daten finden Sie auf der Internetseite www.luwg.rlp.de unter den Navigationspunkten Aufgaben - Naturschutz und Landschaftspflege - Grundlagendaten - Natürliche Vegetation (HpnV).

LatLongBoundingBox: 6,000000, 48,900000, 8,600000, 51,000000

Maßstabsbereich: Minimum:0,374177 Maximum:37,417734

Konto (optional)

Benutzer:

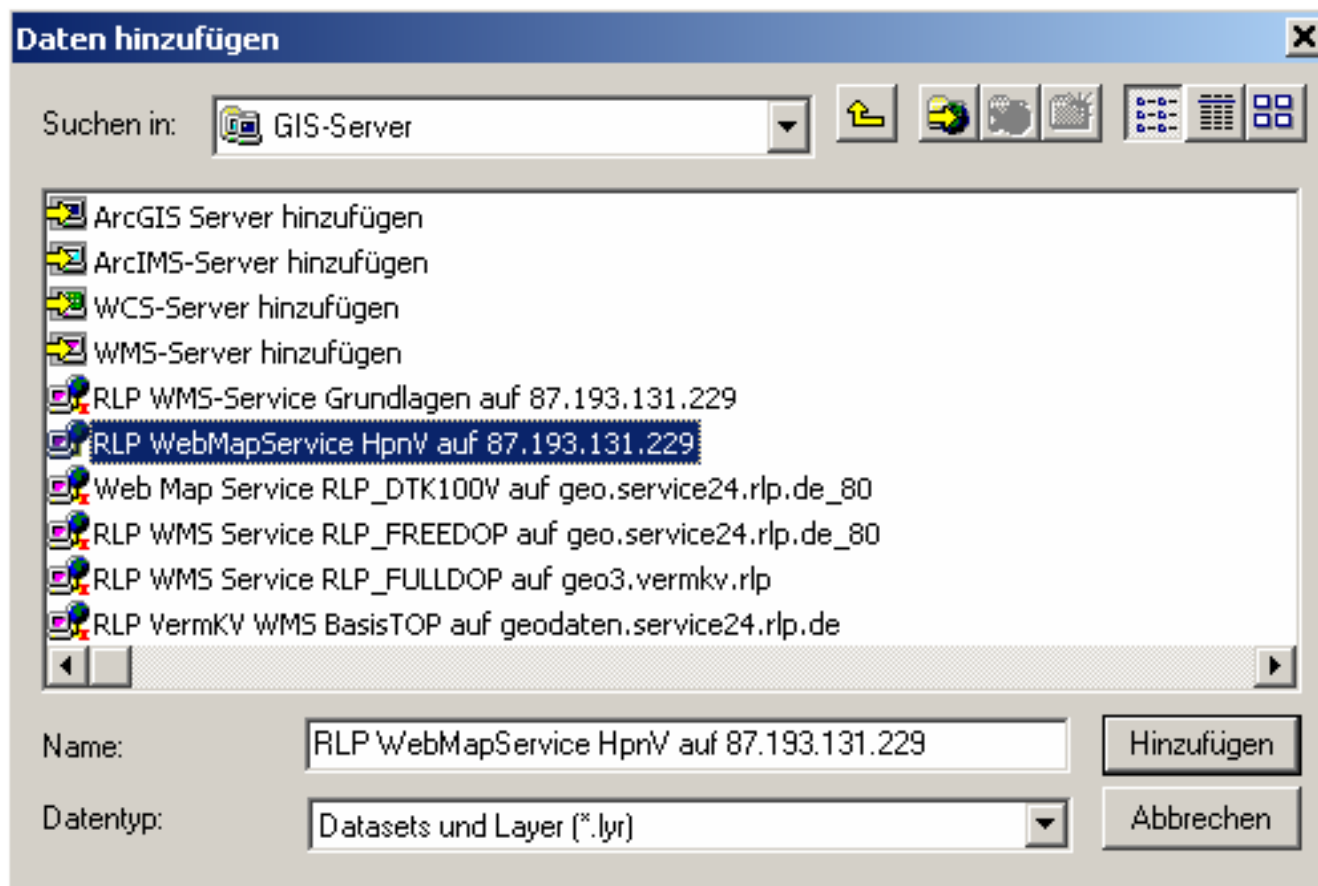
Kennwort: Kennwort speichern

OK Abbrechen



Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

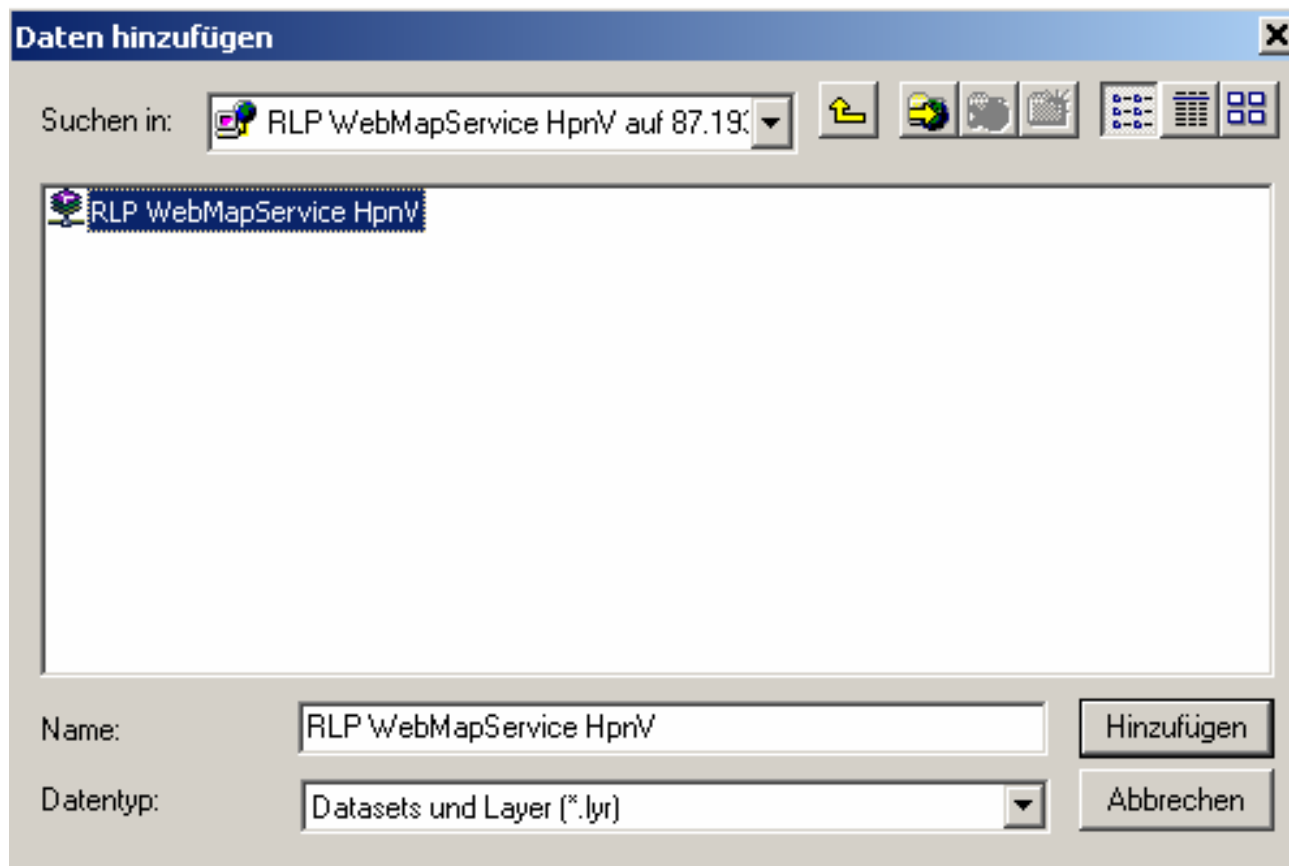
Den neuen WMS-Dienst öffnen:





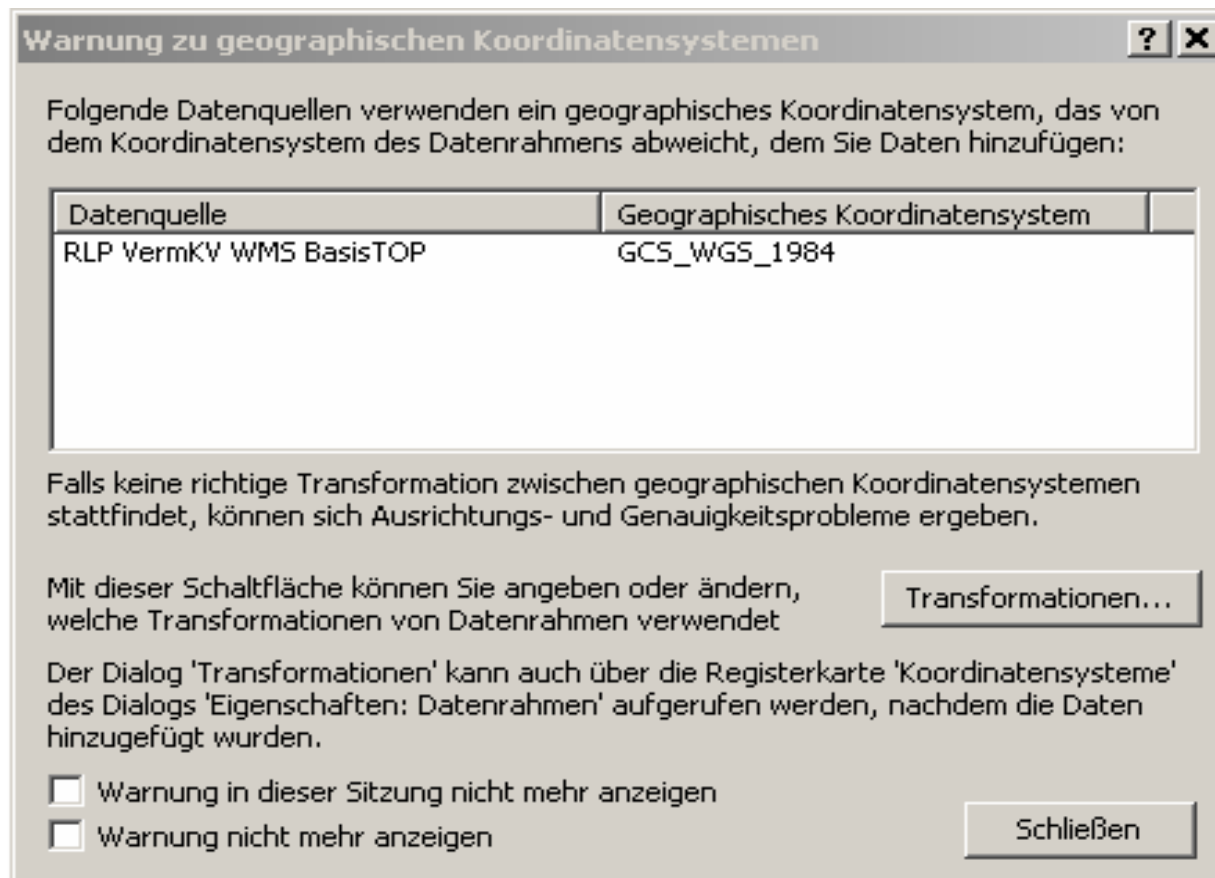
Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

... den dort hinterlegten Layer:



Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

Evtl. gibt ArcMap eine Warnung ...





Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

Transformationseinstellungen:

Transformationen geographischer Koordinatensysteme

Konvertieren aus:

GCS_WGS_1984

OK

Abbrechen

in:

GCS_Deutsches_Hauptdreiecksnetz

unter Verwendung von:

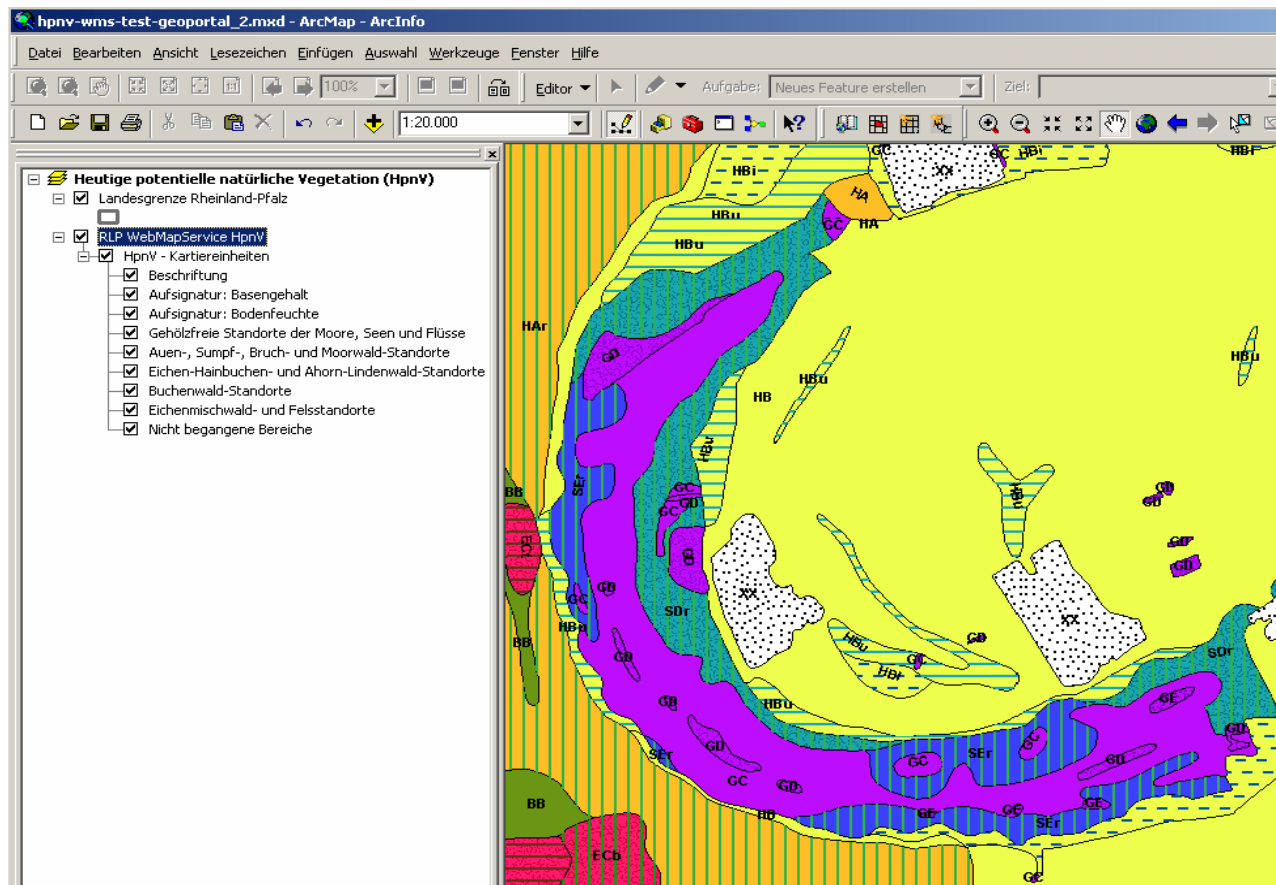
DHDN_To_WGS_1984_3x

Neu...

Methode: Positionsvektor - dx=597,100000 dy=71,400000 dz=412,100000
rx=0,894000 ry=0,068000 rz=-1,563000 s=7,580000

Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

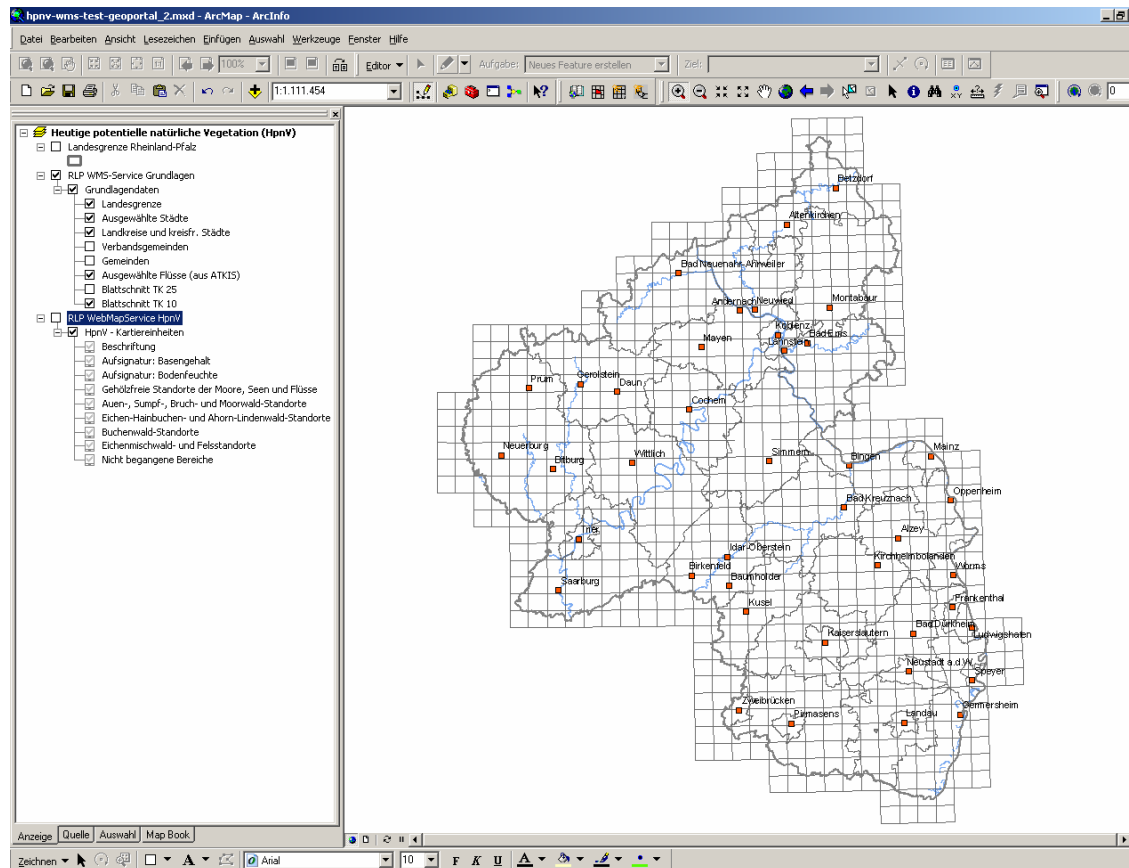
Der WMS-Dienst zur HpnV in ArcGIS:





Einbindung des WMS in ArcMap (am Beispiel von ArcGIS 9.2)

Ergänzend gibt es einen WMS-Dienst zu ausgewählten
Grundlagendaten als Basis-Orientierung:





4. Ausblick (1)

Bereitstellung von Geodaten über das Internet auf der Basis von Geodiensten gewinnt immer mehr an Bedeutung – mit einem sehr hohen Gewinn für uns alle

Damit Daten über Systemgrenzen hinweg genutzt werden können, ist das Einhalten von Standards und Normen notwendig

Regelungen durch UIG, INSPIRE, GDI-DE, GDI-RLP sind zu berücksichtigen



Ausblick (2)

Mit dem **WMS-Dienst zur HpnV** haben wir einen wichtigen ersten Schritt gemacht ...

... die Bereitstellung weiterer Geo-Dienste wird 2010 erfolgen,

z. B zu **Natura 2000**



Ausblick (3)

Technische Standardisierung –

Mehrwert oder nur mehr Arbeit ?

FAZIT:

- mehr Arbeit für Einige !
- Mehrwert für Viele => FÜR UNS ALLE !