

Abteilung 6 Natur, Landschaft, Boden

Halsbrücker Str. 31a, 09599 Freiberg

Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Bearbeiter: Holger Lueg, Heiner Blischke
E-Mail: DB-Arten.LfULG@smul.sachsen.de
Tel.: 03731 294-175; Fax: 03731 294-115

Artdatenverwaltung im Freistaat Sachsen MultiBaseCS als Grundlage für die Zentrale Artdatenbank

Seit dem 01. August 2008 nutzt das Bundesland Sachsen eine landesweite Behörden-Lizenz der Fachsoftware MultiBaseCS. Alle Naturschutzbehörden greifen somit auf einen zentralen Datenbestand zu.

Zusätzlich stehen den Unteren Naturschutzbehörden Professional Einzelplatz-Lizenzen zur Weitergabe an ausgewählte Naturschutzhelfer und -beauftragte zur Verfügung.

Durch frei erhältliche Erfasserlizenzen konnten zahlreiche ehrenamtlich Tätige zur Mitarbeit gewonnen werden.

Damit ist Sachsen deutschlandweit das erste Bundesland, das - angefangen vom Ehrenamtlichen Naturschützer und Planungsbüros über die Unteren Naturschutzbehörden bis hin zur Obersten Landesbehörde - eine einheitliche, Software zur Erfassung, Verwaltung und Auswertung von floristischen und faunistischen Artenvorkommen einsetzt.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
1 MultiBaseCS erfüllt die Ansprüche von künftigen Monitoringaufgaben	4
2 Eine Datenbank für alle Artengruppen.....	6
3 Redundanzfreier Datenaustausch - Einheitliche Benutzeroberfläche	7
4 Zentrale Referenzlistenpflege	8
5 Erfreuliche Nebeneffekte	10
6 Kostenfreie Programmversion für private Nutzung und modulares Programmsystem	11
7 Vielfältige Darstellungs-, Abfrage- und Analysemöglichkeiten	13
7.1 Spezielle Filter	13
7.2 Benutzerdefinierte Filter (SQL-Abfragen).....	14
7.3 Räumliche Filter	15
7.4 Kartenerstellung per Mausklick	15
7.5 Statistikfunktionen	17
7.6 Individuelle Anpassungsmöglichkeiten über benutzerdefinierte Felder	17
8 Fundpunktverortung per Mausklick auf Kartengrundlage	18
9 Verwaltung von Geometrien (Polygone, Linien, Punkte) in der Datenbank	19
10 Leistungsfähiges Desktop-GIS zur räumlichen Visualisierung	21
11 Web-Auskunft für die Darstellung von Verbreitungskarten.....	22
12 Bundesweite Verbreitung von MultiBaseCS.....	23
13 Schnittstellen zu anderen Programmen (Zahlreiche Import- und Exportmöglichkeiten)	24
14 Kontinuierliche Weiterentwicklung und Pflege der Software	25
15 Weiterführende Informationen	26

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eingabeoberfläche für Beobachtungsdaten	6
Abbildung 2: Datenfluss zwischen Naturschutzbehörde und externen Nutzern.....	7
Abbildung 3: Internetplattform zur Pflege der Artenreferenzlisten.....	8
Abbildung 4: Ablaufschema Artenreferenzlistenpflege.....	9
Abbildung 5: Downloadportal für alle Programmeditionen	11
Abbildung 6: Assistent zur Filterung einer bestimmten Artengruppe	13
Abbildung 7: Benutzerdefinierte Filter via SQL	14
Abbildung 8: Polygon-Filter	15
Abbildung 9: Verbreitung der Biber in Sachsen	16
Abbildung 10: Verbreitung der Biber in Sachsen und Sachsen-Anhalt	16
Abbildung 11: Verwaltung von Geometrieobjekten in der MultiBaseCS-Datenbank.....	19
Abbildung 12: Anzeige von Geometrieobjekten in der Fundpunktverortung	20
Abbildung 13: Integriertes Desktop-GIS	21
Abbildung 14: MultiBaseCS Web-Auskunft des Laufkäferspezialisten Jörg Gebert	22

1 MultiBaseCS erfüllt die Ansprüche von künftigen Monitoringaufgaben

Neues Modul für FFH-Monitoring ab 2010

Ein gut durchdachtes FFH-Monitoring ist Voraussetzung für die Erfüllung der FFH-Berichtspflicht an die Europäische Union.

Im Januar 2010 ist die neue MultiBaseCS-Version 3.3 erschienen. Eine der herausragenden Neuerungen ist die Implementierung des FFH-Monitorings nach dem bundeseinheitlichen Standard des BfN.

Derzeit läuft eine entsprechende Weiterentwicklung. Durch die Einbindung in die zentrale Referenzlisten-Pflege lässt sich der Kartier- und Bewertungsschlüssel um bundeslandspezifische Parameter erweitern. Damit erfüllt die Software alle Voraussetzungen für einen bundesweiten Einsatz.

Das Bundesland Sachsen wird das Zusatzmodul »FFH-Monitoring« zur Erfüllung seiner Berichtspflicht nutzen.

Kriterium	Bewertung
6 Habitatqualität Lebensraum (Baumbestand): Struktur	C < 60 % des Waldes ist locker str
7 Habitatqualität Lebensraum (Baumbestand): Vernetzung	- Keine Auswahl -
8 Beeinträchtigungen: Verhältnis abgestorbener Eichen zu...	- Keine Auswahl -
9 Beeinträchtigungen: Verluste nicht besiedelter Alteichen	- Keine Auswahl -
10 Beeinträchtigungen: anthropogene Einflüsse	- Keine Auswahl -
11 Beeinträchtigungen: Forstliche Nutzung	A keine erkennbare Beeinträchtigung
12 Habitatqualität Lebensraum (Baumbestand): Altersstruktur	C stark unausgewogen bzw. nahe
13 Beeinträchtigungen: Sonstige Beeinträchtigungen	A keine
14 Gesamtbewertung Zustand Population	B gut
15 Gesamtbewertung Zustand Habitat	C mittel bis schlecht
16 Gesamtbewertung Beeinträchtigungen	A hervorragend
17 Bewertung des Untersuchungsgebietes für das Jahr 2007	B - Gut
18 Einträge	Durchschnitt: 1,9 Schlechtester Wert: 3

Abbildung 1: Zusatzmodul FFH-Monitoring

MultibaseCS kann nicht nur die einzelnen Datensätze von Artbeobachtungen, sondern auch komplette **Datenpakete** (z. B. alle Datensätze einer bestimmten Kartierung) verwalten. Zu einzelnen Datenpaketen können Angaben zum Erfassungstyp (wiederholbare Erfassung

oder Zufallsbeobachtungen), Untersuchungsgebiet (über Verknüpfung zu Geometrien, vgl. Punkt 9), zu den erfassten Arten (Artenspektrum), zur Erfassungsmethodik und zum Erfassungszeitraum in MultiBaseCS abgelegt werden.

Bei Datenanfragen durch Planungsbüros stehen damit künftig für die Planungen wichtige Zusatzinformationen zur Verfügung, die die Büros in die Lage versetzen, die Qualität einzelner Datensätzen und der entsprechenden Datenpakete abzuschätzen. Nur so kann ein Planer entscheiden, ob die vorliegenden Daten zur Beurteilung eines Sachverhalts ausreichend sind, oder ob neue Geländeerfassungen notwendig sind. Dies dient der Rechts- und Planungssicherheit von Vorhaben.

Herkunft hinzufügen

ID-Herkunft ☒ Sichtbar

Herkunft (Datenpaket) V021_VSW_Ersterfassung 2004 bis 2009

Kontakt Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Erfassungstyp Wiederholbare Erfassung

Untersuchungsgebiet Sächsische Vogelschutzgebiete

Erfasste Arten Anhang I-Arten, Arten der sächsischen Rote-Liste Kategorie 1 und 2

Artenspektrum Überwiegend vollständig

Erfassungsmethodik punktgenaue Revierkartierung

Erfassungszeitraum 6 Begehungen in der Brutperiode; 1 bis 2 Jahre

Anzahl Beobachtungen 17338

Bemerkung

Speichern & Schließen Abbrechen

Abbildung 2: Maske für Zusatzinformationen zu Datenpaketen (Herkunft)

2 Eine Datenbank für alle Artengruppen

Das Programm MultiBaseCS ermöglicht die Verwaltung aller Artengruppen in einer einzigen Datenbank. Durch artengruppenspezifische Referenzlisten werden Eingabefehler auf ein Minimum reduziert und die Konsistenz der Datenbank sicher gestellt.

The screenshot shows the MultiBaseCS application window. The menu bar includes Datei, Bearbeiten, Ansicht, Stammdaten, Spezielle Filter, Listenspalten, Extras, and Hilfe. The toolbar contains various icons for file operations and data management. The main window is divided into several sections:

- Allgemeine Angaben:** Includes fields for Datum (21.07.2006), Monat (7), Jahr (2006), Beobachter (Matzke, Danilo), Bestimmer, Quelle (Datenbank), and Sammlung.
- Zusatzinformationen:** Includes Rote Liste (1), Art wissen.: Cerambyx cerdo, Natura 2000 (FFH-II, FFH-IV), Art deutsch: Heldbock, Nur Intern (checkbox), and Herkunft/Projekt (LfULG FFH-Artmonitoring DB).
- Ortsangaben:** Includes Fundort (mulde_16_cerd_6 - Muldenaue zwischen Zschepplin und Hohenprießnitz), MTB (4541), Rechtswert (4543030), Quadrant (NO), and Hochwert (5707183).
- Artspezifische Angaben:** Includes Art (Cerambyx cerdo), Nachweistyp (Sicht: Sichtbeobachtung), Verhalten/Qualität, Reproduktion/Status, Anzahl/Einheit (2), and Anzahl männl/weibl.
- Fundpunktansicht:** A map showing the location of the observation point in Saxony.
- Bemerkungen:** A text area containing the note "bekannt seit: 2006, Quercus robur".

The status bar at the bottom shows 40,38 MB, Datensatz: 23 von 100, Sachsen, E:\Projekte\MultiBaseCS - FFH-Monitoring\Dater Kohbach, and 08.11.2009.

Abbildung 1: Eingabeoberfläche für Beobachtungsdaten

In MultiBaseCS können durch den Nutzer neue Eingabefelder angelegt werden (benutzerdefinierte Felder). So kann das Programm den individuellen Bedürfnissen des Nutzers angepasst werden.

3 Redundanzfreier Datenaustausch - Einheitliche Benutzeroberfläche

Durch den landesweiten Einsatz von MultiBaseCS als Zentrale Artendatenbank arbeiten alle Naturschutzbehörden in Sachsen mit der gleichen Software. Darüber hinaus verwenden auch Planungsbüros, ein Großteil der ehrenamtlichen Naturschützer, Naturschutzhelfer und Artspezialisten die Software zur Dokumentation von Beobachtungsdaten. Allein diese Tatsache ermöglicht eine deutlich bessere Kommunikation aller Beteiligten.

Durch die intelligente Import-/Exportschnittstelle lassen sich Beobachtungsdaten zwischen verschiedenen Datenbanken redundanzfrei austauschen. Selbst beim mehrfachen Import ein und derselben Datenbank entstehen keine Duplikate. Darüber hinaus werden gelöschte Beobachtungen so abgelegt, dass diese beim wiederholten Import von MultiBaseCS-Datenbanken nicht erneut in den bereinigten Datenbestand gelangen. Diese Funktionalitäten sind eine der größten Stärken von MultiBaseCS bei der Verarbeitung von Massendaten.

Durch die Verwendung gleicher Datenbankformate bzw. Schnittstellen und den dadurch bedingten Wegfall von Datenkonvertierungen können jährlich erhebliche Beträge bei der Artdatenverwaltung eingespart werden.

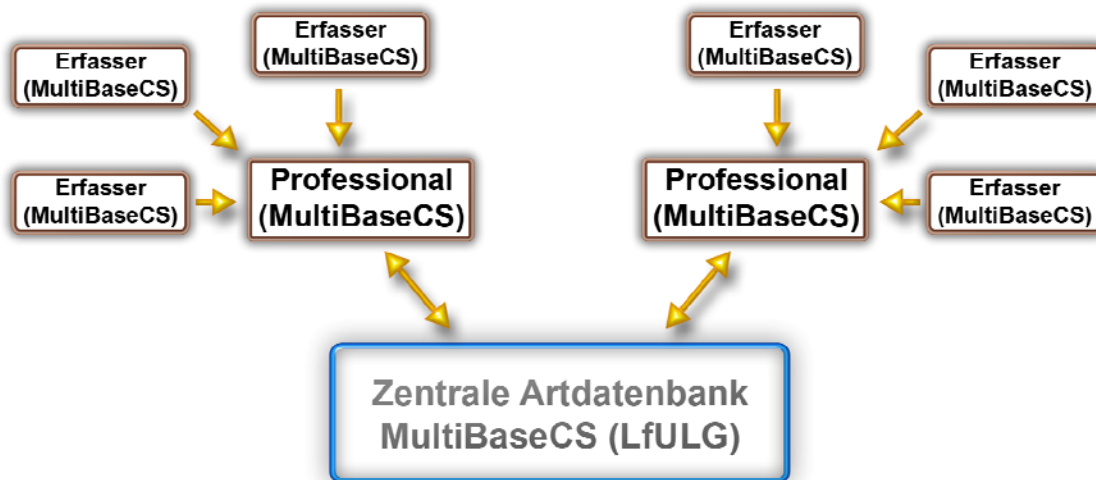


Abbildung 2: Datenfluss zwischen Naturschutzbehörde und externen Nutzern

4 Zentrale Referenzlistenpflege

Auf der Internetseite der Herstellerfirma 34u GmbH steht eine Plattform zur Pflege der Artenreferenzlisten zur Verfügung. In fachlicher Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie pflegen anerkannte Artspezialisten sowohl taxonomische Änderungen und zusätzliche Arten als auch verschiedene artbezogene Informationen, wie den gesetzlichen Schutzstatus, die Rote Liste-Kategorie oder die Einstufung von Arten in die Anhänge der Natura 2000-Richtlinien ein. In regelmäßigen Abständen werden diese Änderungen in Form von Referenzlisten-Updates allen MultiBaseCS-Nutzern über das Internet zur Verfügung gestellt.

Durch die Einbindung der Artspezialisten in die Referenzlistenpflege konnte die Qualität der Artenlisten deutlich verbessert werden.

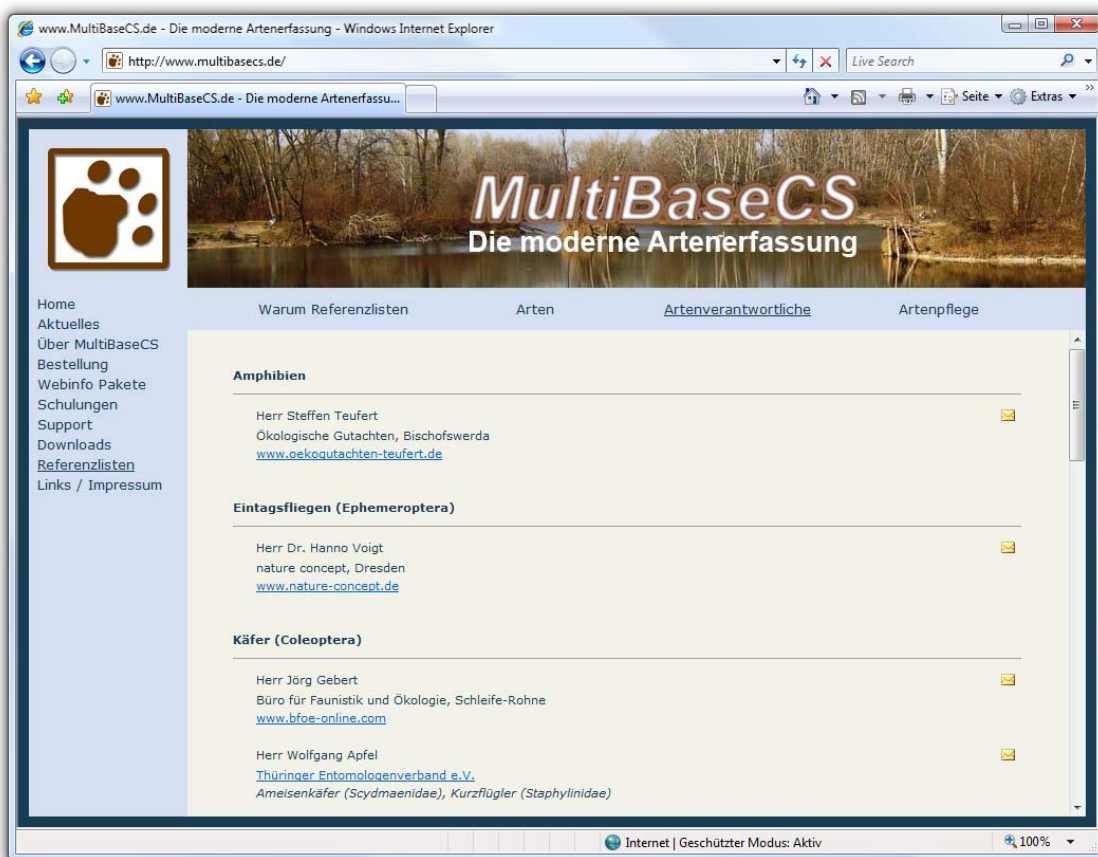


Abbildung 3: Internetplattform zur Pflege der Artenreferenzlisten

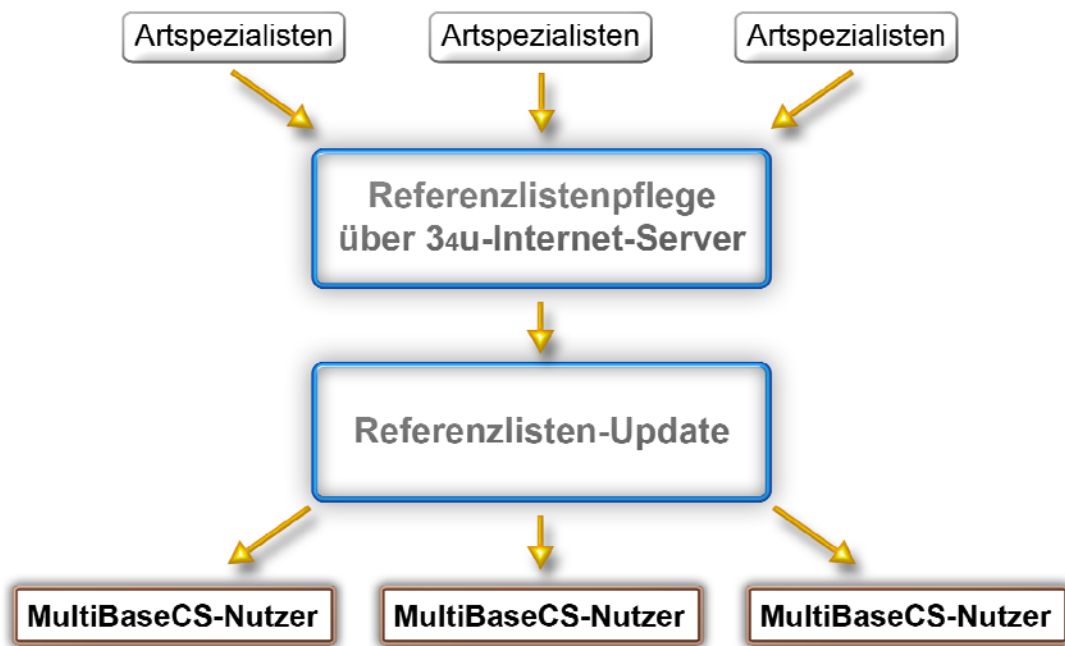


Abbildung 4: Ablaufschema Artenreferenzlistenpflege

5 Vernetzung von behördlichem Naturschutz und dem Ehrenamt

Durch die landesweite Einführung der Software MultiBaseCS und die starke Verbreitung konnte die Zusammenarbeit zwischen den Naturschutzbehörden untereinander sowie die Zusammenarbeit der Naturschutzbehörden und dem ehrenamtlichen Naturschutz deutlich verbessert werden.

Zahlreiche Kartierungsprojekte wurden seitdem begonnen.

6 Kostenfreie Programmversion für private Nutzung und modulares Programmsystem

Neben den kostenpflichtigen Programmversionen MultiBaseCS »Professional« und »Server« steht seit Januar 2009 die kostenfreie Programmversion MultiBaseCS »Erfasser 2009« zur Verfügung. Diese Programmversion darf im privaten und nichtkommerziellen Umfeld kostenfrei genutzt werden. Diese Version hat gegenüber den beiden anderen Programmversionen zwar eingeschränkte Funktionalitäten. Dennoch stellt sie für die reine Artdatenerfassung alle notwendigen Funktionen zur Verfügung.

Über das Downloadportal der Internetseite www.MultiBaseCS.de stehen sämtliche Downloads rund um die Uhr allen Nutzern zur Verfügung. Ohne administrativen Aufwand lässt sich die Software somit an alle Interessenten verteilen.

Neben den aktuellen Programmversionen werden hier auch die Referenzlisten-Updates und weitere Downloads wie Handbücher, Kartierungsbögen, Biotoptypenlisten, Höhenstufen sowie Raster- und Vektordaten für die Verwendung im integrierten Desktop-GIS angeboten.

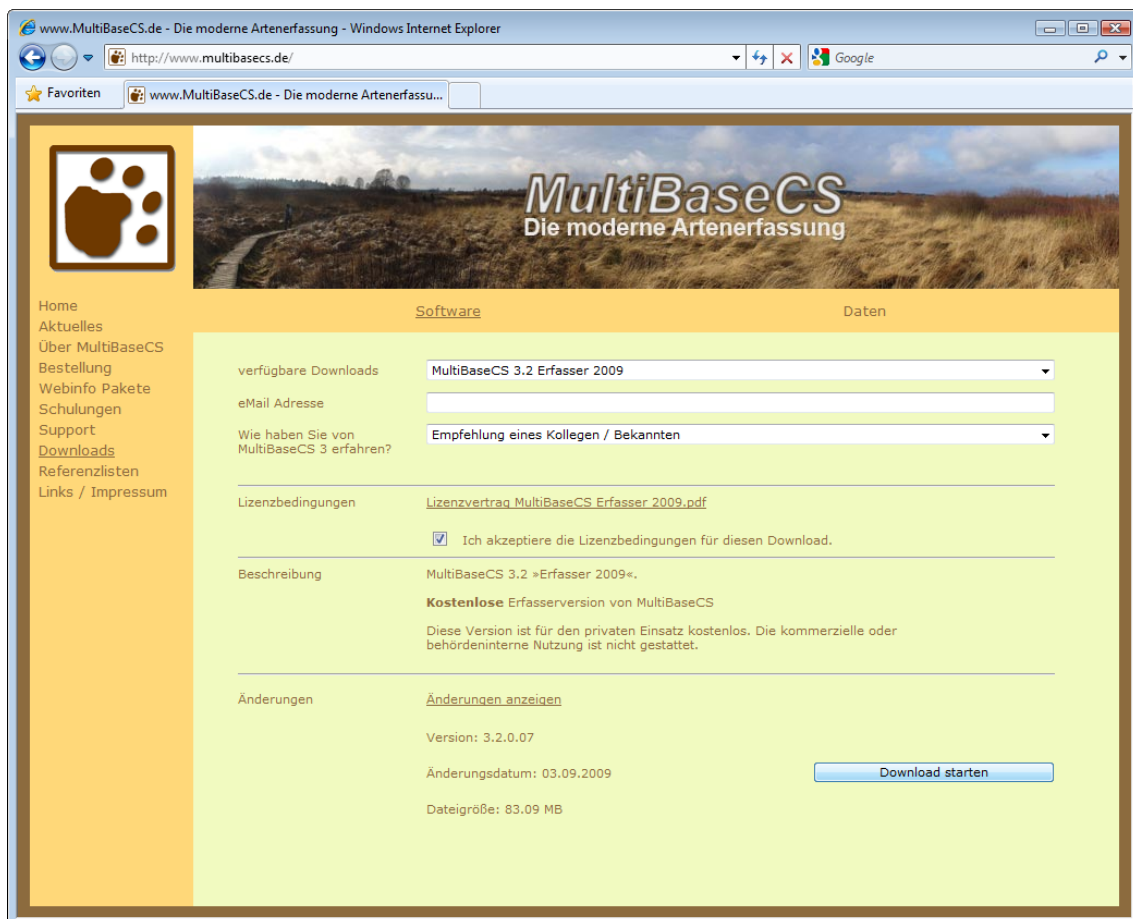


Abbildung 5: Downloadportal für alle Programmversionen

Modulares Programmsystem für spezifische Nutzergruppen

MultiBaseCS ist ein Programmsystem, das für unterschiedliche Einsatzbereiche nach den speziellen Bedürfnissen der jeweiligen Personen und Institutionen zugeschnitten werden kann. Neben der kostenlosen **Erfasserverversion** gibt es für die berufliche Nutzung durch Personen und Büros eine **Professional-Version**. Für Behörden und andere große Institutionen gibt es eine **Serverversion**, die die Online-Dateneingabe bzw. die Vernetzung des Datenflusses über das Internet ermöglicht. Die Zentrale Artdatenbank des Freistaates Sachsen arbeitet beispielsweise mit einer Serverversion, an die über eine Online-Lösung alle Unteren Naturschutzbehörden sowie die Landestalsperrenverwaltung, der Staatsbetrieb Sachsenforst und die Straßenbauverwaltung angeschlossen sind.

7 Vielfältige Darstellungs-, Abfrage- und Analysemöglichkeiten

MultiBaseCS enthält trotz eines einfachen Aufbaus eine Fülle von Abfrage- und Datenanalysetools. Über SQL-Abfragen können Beobachtungsdaten nach mehreren Kriterien sehr spezifisch ausgewählt werden. Es kann sehr schnell zwischen verschiedenen Ansichten umgeschaltet werden. Von der Darstellung einer einzelnen Beobachtung, über eine Listenansicht bis hin zur kartografischen Darstellung der Beobachtungen.

Sehr hilfreich ist auch die Möglichkeit, Datensätze von Artbeobachtungspunkten räumlich über ein GIS-Shape abfragen zu können.

7.1 Spezielle Filter

Für Gelegenheitsnutzer bietet MultiBaseCS zahlreiche vordefinierte Filterfunktionen an, mit denen die Datenbank nach den wichtigsten Kriterien durchsucht werden kann. Diese Speziellen Filter sind sehr einfach zu benutzen, da sowohl das gewünschte Kriterium als auch der Suchbegriff über Menüs bzw. Drop-Down-Listen ausgewählt werden kann. Mit diesen Abfragemöglichkeiten kann jedoch stets nur nach einem Kriterium gefiltert werden.

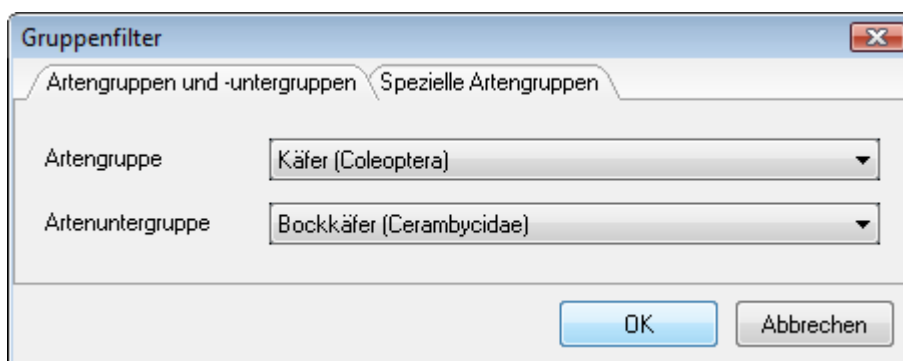


Abbildung 6: Assistent zur Filterung einer bestimmten Artengruppe

7.2 Benutzerdefinierte Filter (SQL-Abfragen)

Für professionelle Nutzer bietet die Software die Möglichkeit, die Datenbank über SQL-Abfragen zu filtern. Zur effizienten Bedienung dieser Funktion steht eine Syntaxhilfe zur Verfügung. Diese erleichtert das Erstellen der benötigten SQL-Syntax. Mit Hilfe der Benutzerdefinierten Filter lässt sich die Datenbank sehr individuell nach mehreren Kriterien abfragen. Außerordentlich nützlich – vor allem für Behörden – ist die Möglichkeit, einmal definierte SQL-Abfragen für die spätere Wiederverwendung direkt in der Datenbank zu speichern. Für Datenanfragen nach dem Umweltinformationsgesetz können so Standard-SQL-Abfragen formuliert und abgespeichert werden.

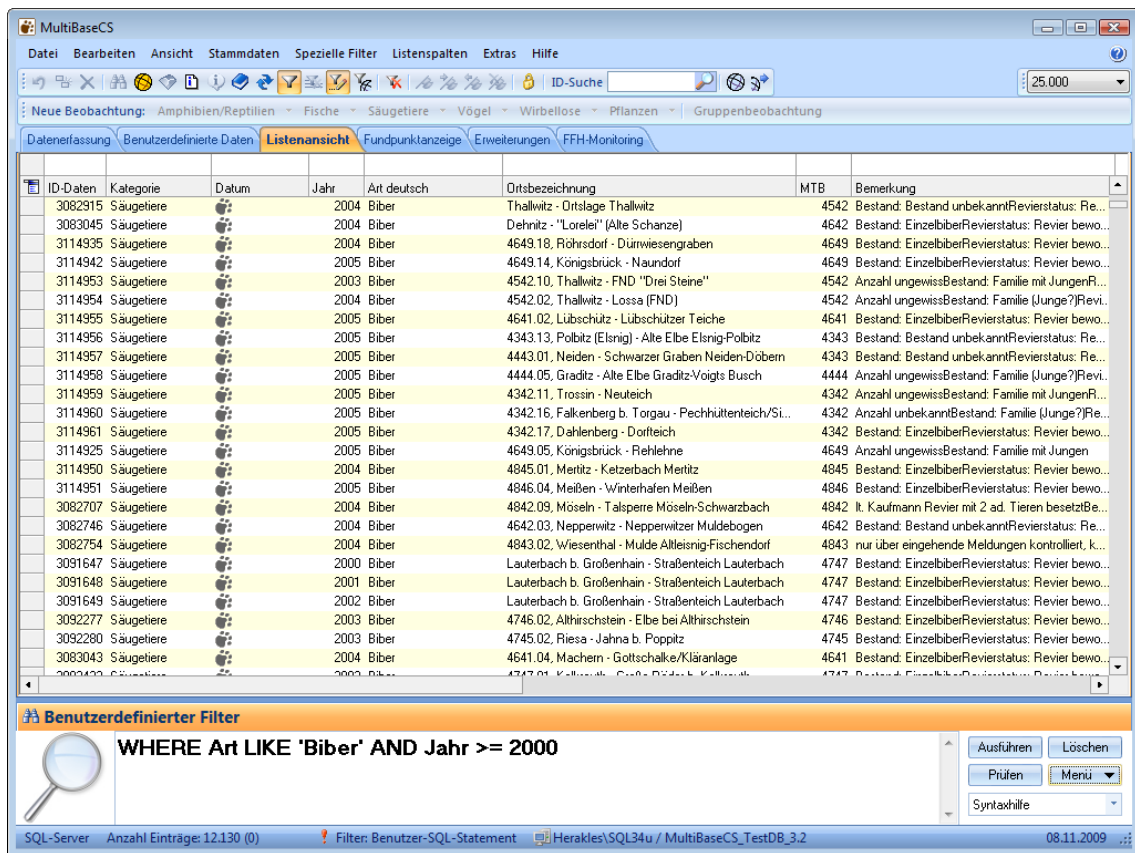


Abbildung 7: Benutzerdefinierte Filter via SQL

7.3 Räumliche Filter

Eine sehr häufig verwendete Funktionalität ist der räumliche Filter. Damit lässt sich die Datenbank zum Beispiel nach Untersuchungsflächen (z. B. NSG, SPA) oder administrativen Grenzen (z. B. Landkreis, Direktionsbezirk) filtern. Die Unteren Naturschutzbehörden verwenden diesen Filter, um der Beauskunftung nach dem Umweltinformationsgesetz nachzukommen.

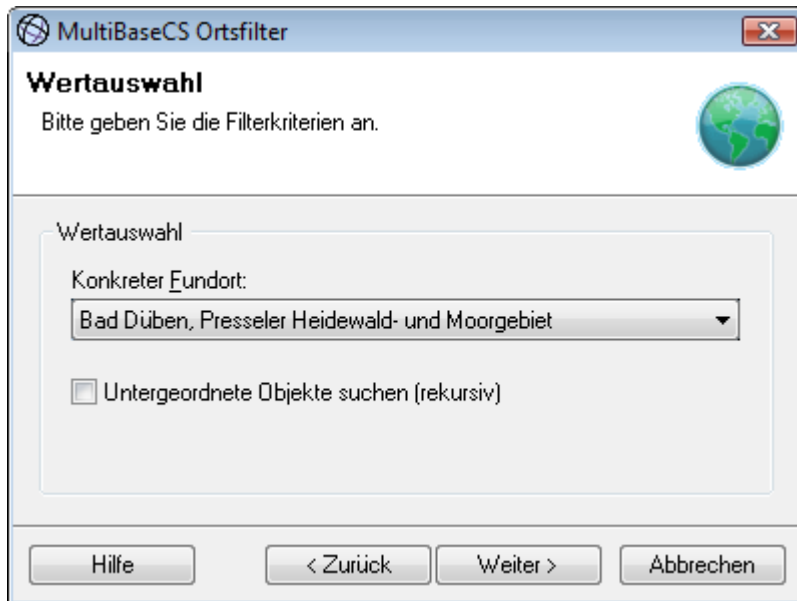


Abbildung 8: Polygon-Filter

7.4 Kartenerstellung per Mausklick

Die mit den unterschiedlichen Werkzeugen gefilterten Beobachtungsdaten lassen sich per Mausklick auf Bundeslandkarten darstellen. Dabei beschränkt sich die Kartenauswahl nicht allein auf das Bundesland Sachsen. Neben den fest integrierten Übersichtskarten für alle Bundesländer Deutschlands lassen sich auch selbst hergestellte Karten in die Kartenanzeige laden. Diese Karten müssen lediglich in einem der unterstützten Koordinatensysteme georeferenziert sein.

Durch die Unterstützung von Geographischen Koordinaten lassen sich nunmehr auch Kartierungsprojekte außerhalb Deutschlands realisieren.

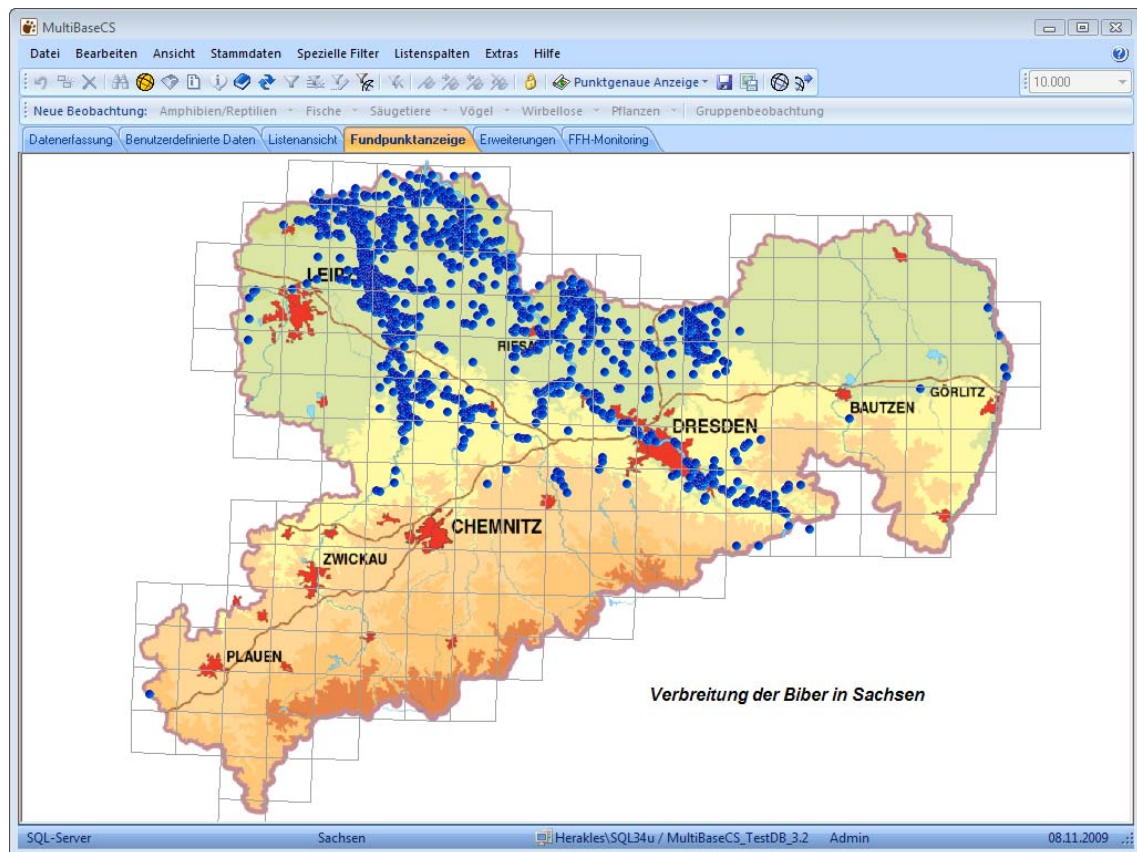


Abbildung 9: Verbreitung der Biber in Sachsen

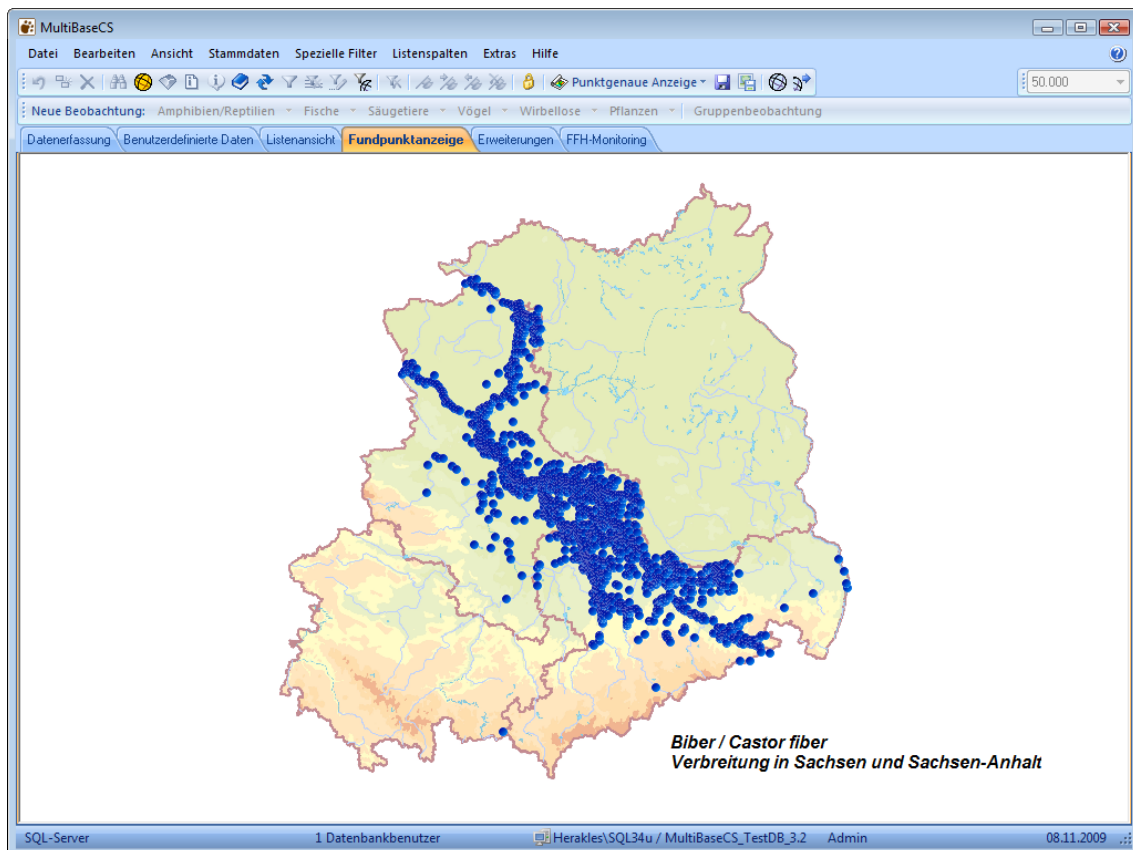


Abbildung 10: Verbreitung der Biber in Sachsen und Sachsen-Anhalt

7.5 Statistikfunktionen

Zahlreiche Statistikfunktionen ermöglichen eine weiterführende Auswertung der Beobachtungsdaten. Neben Orogrammen, Phänogrammen, gruppierten Artenlisten und v. a. m. steht auch ein Werkzeug zur Berechnung von Rasterfrequenzen zur Verfügung. Dieses bildet die Grundlage für die Erstellung von »Roten Listen« gefährdeter Arten.

7.6 Individuelle Anpassungsmöglichkeiten über benutzerdefinierte Felder

In MultibaseCS können durch den Nutzer neue Eingabefelder angelegt werden (benutzerdefinierte Felder). So kann das Programm den individuellen Bedürfnissen des Nutzers angepasst werden.

8 Fundpunktverortung per Mausklick auf Kartengrundlage

Ein wichtiger Bestandteil des Programms ist die Möglichkeit, Fundpunkte auf topographischen Karten oder Luftbildern per Mausklick setzen und in die Datenbank übernehmen zu können.

Für die Fundpunktverortung stehen verschiedene Methoden zur Verfügung:

- ArcReader-Kartenanzeige
- Dateibasierte Karten
- Kartendatenbank (ausschließlich für das Bundesland Sachsen)
- MagicMaps (Interaktives Kartenwerk, Tour Explorer)
- WMS-Kartendienste

Weit verbreitet ist die Nutzung der topographischen Kartenwerke der Firma MagicMaps. Diese Karten lassen sich sowohl für die Fundpunktverortung als auch im integrierten Desktop-GIS für die Darstellung von Verbreitungssituationen verwenden.

Darüber hinaus verwenden viele MultiBaseCS-Nutzer die freien WMS-Dienste der Landesvermessungsverwaltungen der Bundesländer. Die Konfigurationsdaten der WMS-Dienste werden ebenfalls mit dem Referenzlisten-Update aktualisiert.

9 Verwaltung von Geometrien (Polygone, Linien, Punkte) in der Datenbank

Neben Beobachtungsdaten lassen sich auch Geometrieobjekte in der MultiBaseCS-Datenbank speichern. So können entweder zu einzelnen Orten Geometrien zugeordnet oder ganze Shape-Dateien (z.B. FFH- oder Naturschutzgebiete) importiert werden. Diese Untersuchungsgebiete können entweder zur Erfassung von Beobachtungsdaten oder zur räumlichen Filterung verwendet werden. Durch die hierarchische Gliederung lassen sich sämtliche Orte strukturiert in der Datenbank verwalten. Diese Funktionalitäten waren bislang nur umfangreichen Geo-Datenbanken vorbehalten.

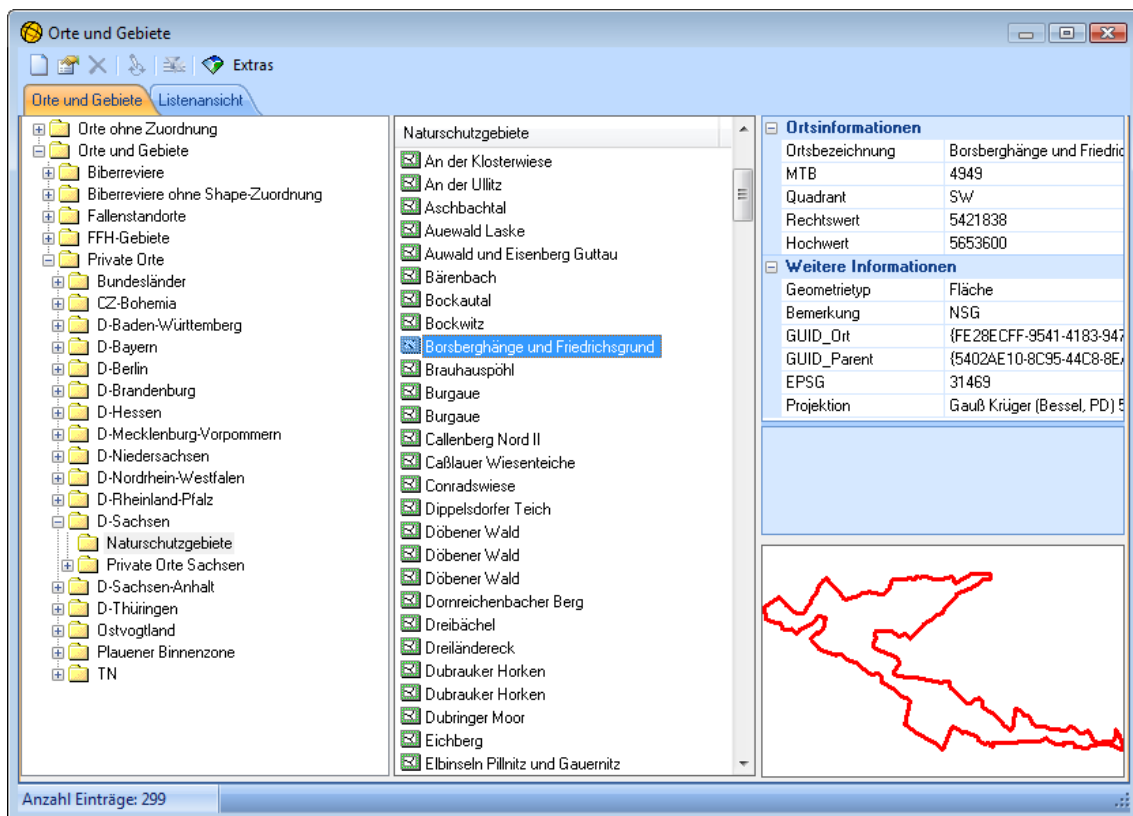
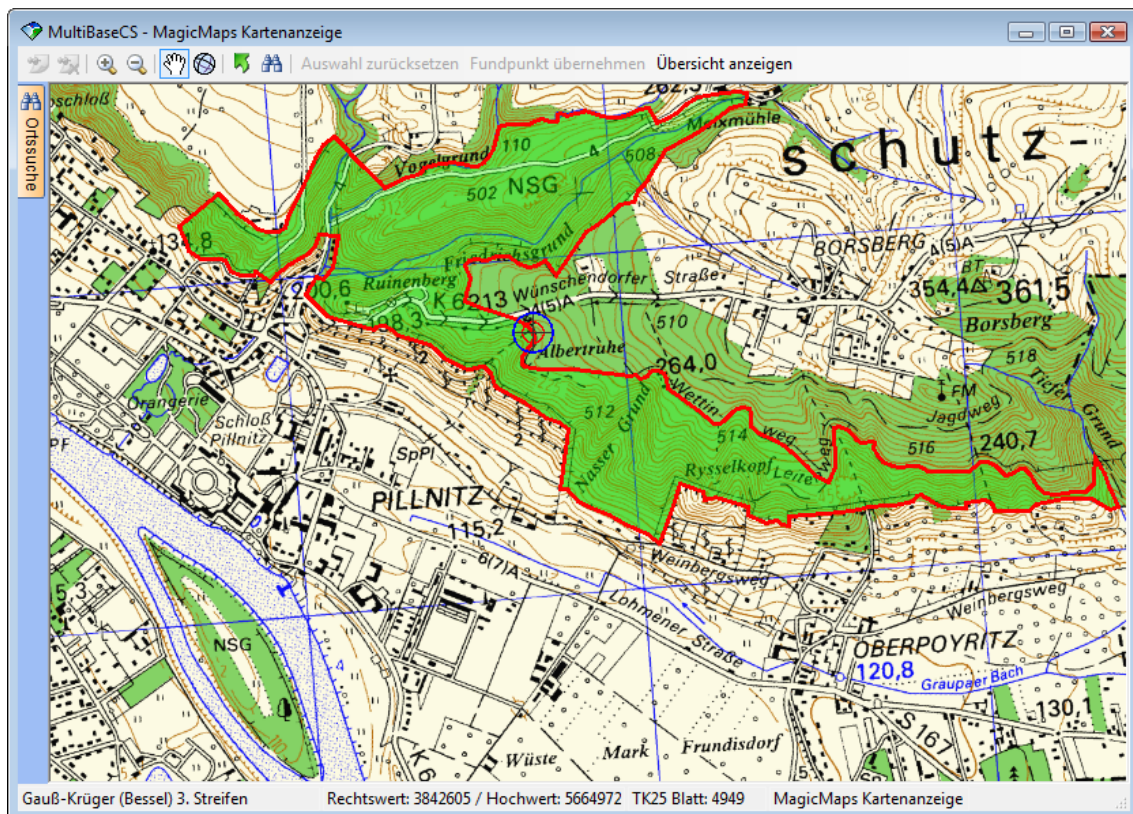


Abbildung 11: Verwaltung von Geometrieobjekten in der MultiBaseCS-Datenbank

Die gespeicherten Untersuchungsgebiete, Kartier Routen (Transekte) oder Untersuchungspunkte (z. B. bei Punkt-Stopp-Zählungen) können mit bestimmten Datenpaketen verknüpft werden. Diese Datenpakete können außerdem Angaben zum Erfassungstyp (wiederholbare Erfassung oder Zufallsbeobachtungen), Untersuchungsgebiet, zu den erfassten Arten (Artenspektrum), zur Erfassungsmethodik und zum Erfassungszeitraum enthalten.

Bei Datenanfragen durch Planungsbüros stehen damit künftig für die Planungen wichtige Zusatzinformationen zur Verfügung, die die Büros in die Lage versetzen, die Qualität einzelner Datensätze und der entsprechenden Datenpakete abzuschätzen. Nur so kann ein Planer entscheiden, ob die vorliegenden Daten zur Beurteilung eines Sachverhalts ausreichend sind, oder ob neue Geländeerfassungen notwendig sind. Dies dient der Rechts- und Planungssicherheit von Vorhaben.



10 Leistungsfähiges Desktop-GIS zur räumlichen Visualisierung

Ein besonderes Merkmal der Professional- und der Server-Version ist das integrierte Desktop-GIS. In Kombination mit topographischen Karten, Luftbildern, Schutzgebietsgrenzen und administrativen Einheiten lassen sich die Beobachtungsdaten eindrucksvoll visualisieren. Mit Werkzeugen, die sonst nur teure GIS-Programme wie z.B. ESRI ArcMap bieten, lassen sich die wichtigsten Aufgaben der GIS-Bearbeitung bewältigen. So können mit dem Desktop-GIS z.B. Geometrien digitalisiert und attribuiert oder Shape-Dateien in andere Referenzsysteme projiziert werden. Darüber hinaus unterstützt das Desktop-GIS zahlreiche GIS-Formate, wie ESRI-Shape-Dateien, MrSid und ECW-Dateien sowie weitere Rasterformate. Die Arbeitsergebnisse können also z. B. als Shape-Datei exportiert werden. Eine besondere Stärke des einfach zu bedienenden GIS-System ist die Möglichkeit, MagicMaps-Karten als Kartengrundlage verwenden zu können.

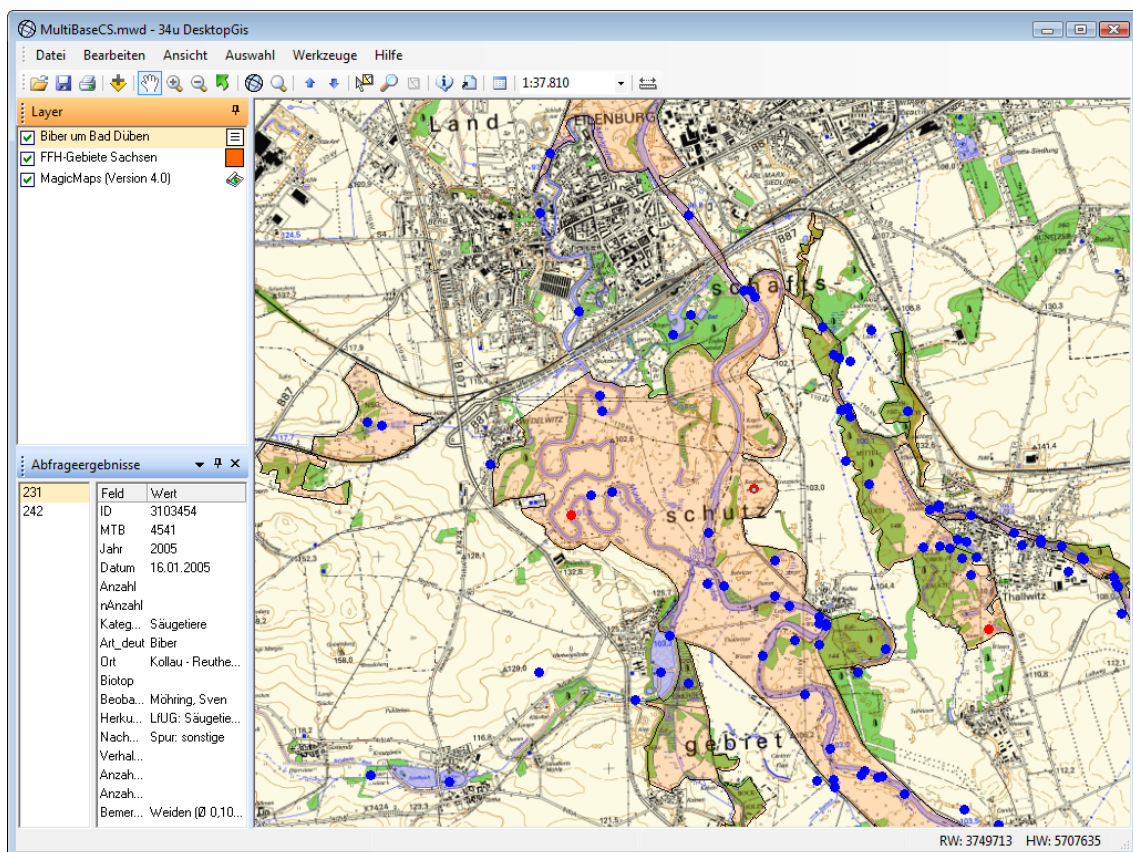


Abbildung 13: Integriertes Desktop-GIS

11 Web-Auskunft für die Darstellung von Verbreitungskarten

Für die MultiBaseCS-Datenbanken besteht die Möglichkeit, Verbreitungskarten und andere Inhalte der Datenbanken über das Internet darzustellen. Dabei werden die Verbreitungskarten direkt aus der Datenbank heraus generiert und liefern somit stets ein aktuelles Verbreitungsbild. Ein entsprechendes Zusatzmodul ist bei der Herstellerfirma erhältlich.

Die Darstellung und der Funktionsumfang der MultiBaseCS-Web-Auskunft lassen sich vom Nutzer über einen kennwortgeschützten Konfigurationsbereich detailliert einstellen. So kann genau gesteuert werden, welche Inhalte bzw. Datenfelder im Internet erscheinen.

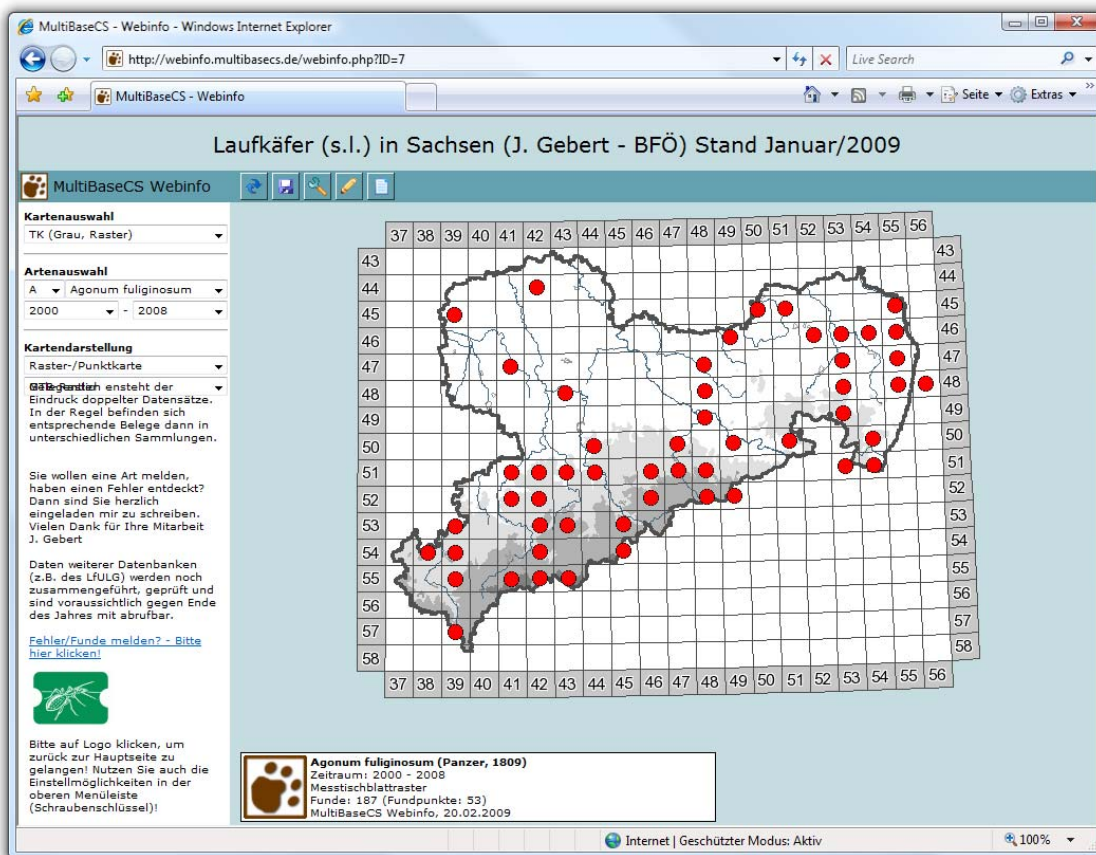


Abbildung 14: MultiBaseCS Web-Auskunft des Laufkäferspezialisten Jörg Gebert

12 Bundesweite Verbreitung von MultiBaseCS

Der Einsatz von MultiBaseCS als Programm zur Dokumentation von floristischen und faunistischen Artenvorkommen ist nicht auf das Bundesland Sachsen beschränkt. Die Software hat sich mittlerweile in ganz Deutschland etabliert.

In den Bundesländern Berlin, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westfalen und Mecklenburg-Vorpommern ist MultiBaseCS inzwischen auch bei einzelnen Naturschutzbehörden im Einsatz. Die Bundesländer Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern haben sich bereits für den Einsatz von MultiBaseCS auf Landesebene entschieden.

Auf der Internetseite <http://www.MultiBaseCS.de> (Links/Impressum / MultiBaseCS-Nutzer) wird eine (sicher nicht vollständige) Liste der Nutzer des Programms geführt.

13 Schnittstellen zu anderen Programmen (Zahlreiche Import- und Exportmöglichkeiten)

MultiBaseCS ist mit vielen anderen Standardprogrammen kompatibel. Es gibt **zahlreiche Import- und Exportformate**. In MultiBaseCS verwaltete Artdaten lassen sich beispielsweise als Excel-Tabelle oder als ESRI Shape-Datei exportieren.

Aus älteren Programmen lassen sich Artdaten importieren, so z.B. InsectIS, Natis und WinArt.

Eine Excel-Import-Funktion ermöglicht die Datenübernahme aus einfach strukturierten Datenquellen.

14 Kontinuierliche Weiterentwicklung und Pflege der Software

Seit Beginn der Entwicklung von MultiBaseCS im Jahr 2005 wird das Programm kontinuierlich weiterentwickelt, gepflegt und an neue Betriebssystemgenerationen angepasst.

15 Weiterführende Informationen

Internetseite zu MultiBaseCS

<http://www.MultiBaseCS.de>

Internetseite »Zentrale Artdatenbank des LfULG«

<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/17181.htm>