

Bernd Rübinger

Artenkartierungen in Hessen und ■natis

Seit Herbst 1994 wird das Computerprogramm „■natis für Fauna und Flora“ an Interessenten in Hessen weitergegeben. Es ist also an der Zeit für einen kritischen Rückblick, eine Zusammenfassung des bisher Erreichten und einen Ausblick auf das weitere Vorgehen (vgl. RÜBLINGER 1994, 1995 und 1996).

Ausgangssituation

Seit spätestens Ende der achtziger Jahre sind Computer so preisgünstig geworden, daß sie auch für Behörden und Verbände erschwinglich waren. Man begann, die bei der Naturschutzarbeit anfallenden Informationen mit Computerhilfe zu verarbeiten: Viele PC-Anwender entwickelten eigene, auf ihre speziellen Bedürfnisse zugeschnittene EDV-Lösungen. Die einzelnen entstandenen Artendatenbestände waren in der Regel nicht kompatibel, d.h. nicht ohne weiteren Aufwand zusammenzuführen. Der Vorteil, den die EDV eigentlich bieten kann, wäre mittelfristig dahingeschmolzen, wenn sich diese Tendenz verfestigt hätte und viele Insellösungen entstanden wären.

Das Land Hessen erwarb Rechte für die Nutzung des Computerprogrammes ■natis, um es allen Interessenten als Eingabeprogramm zur Verfügung stellen zu können. Damit sollte erreicht werden, Artendaten in Hessen in einem einheitlichen EDV-Format zu verwalten. Dies sollte künftig das Zusammenführen von Daten erleichtern sowie den Datenaustausch der Nutzer untereinander - auch ohne spezielle EDV-Kenntnisse - ermöglichen.

Was ist ■natis?

■natis ist ein Computerprogramm zur Eingabe, Verwaltung, Auswertung und Darstellung von faunistischen und floristischen Kartierungsdaten. Das Programm wird vom Hessischen Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMILFN) an alle Interessierten in Hessen weitergegeben. Wer ■natis verwenden will, benötigt einen Computer, der mit der Benutzeroberfläche „Windows“, mindestens einem 386-Prozessor, 8 MB RAM und 20 MB freiem Festplattenspeicherplatz ausgestattet ist.

Bei der Konzeption von ■natis standen drei Aspekte im Vordergrund:

- das Programm sollte möglichst universell für unterschiedliche Artenkartierungen verwendbar sein,
- es sollte der Vereinheitlichung und Standardisierung der Datenerhebung und Datenverarbeitung dienen,
- und es sollte auch für Computerlaien leicht bedienbar sein.

■natis ist daher für faunistische und floristische Artkartierungsdaten gleichermaßen geeignet. Punktgenaue Beobachtungen lassen sich ebenso erfassen wie Rasterkartierungen.

Dem Programm beigelegt sind Standard-Artenlisten mit Informationen zu über 10.000 Tier- und Pflanzenarten (wissenschaftliche und deutsche Namen, taxonomische Einordnung sowie Rote Liste-Status). Die Artenlisten werden nach und nach um weitere Artengruppen ergänzt und bei Bedarf aktualisiert.

■natis-Artenlisten (Stand Version 2.5):

- Ameisen
- Amphibien
- Faltenwespen
- Farn- und Samenpflanzen
- Fische
- Geradflügler
- Käfer (einige Familien)
- Köcherfliegen
- Libellen
- Reptilien
- Säugetiere
- Schmetterlinge
- Vögel
- Zikaden

Fachleute für die jeweiligen Artengruppen haben diese Daten bearbeitet und für die Anwender von ■natis zur Verfügung gestellt. Die standardisierten Artenlisten schaffen eine einheitliche taxonomische Grundlage für Kartierungen dieser Artengruppen.

■natis bietet mehrere Datenaustauschformate (z.B. dBase, Excel, Text) und ermöglicht damit die Weiterverarbeitung der Daten in anderen Programmen (auch Geographischen Informationssystemen GIS), etwa zur Erstellung von Karten, Tabellen und Graphiken.

■natis-Kartenversion 3.0

Die neueste Version des Programmes, ■natis 3.0 („Kartenversion“) wird im Winter 1997/98 verfügbar sein. ■natis wurde nach Anregungen der Nutzer weiterentwickelt und mit zusätzlichen Funktionen ausgestattet. Hinzugekommen ist z.B. die automatisierte Eingabe von Gemeinde-, Gemarkungs- und Naturraumbezeichnungen inklusive Schlüsseln anhand mitgelieferter Referenzlisten. Darüberhinaus besteht jetzt die von vielen Anwendern gewünschte Möglichkeit zur Ausgabe von Fundortkarten direkt aus ■natis heraus. Die notwendigen Grundlagenkarten (Hessen-Übersicht und Landkreiskarten) sind dem Programm bereits beigelegt. Die Ergebnisse beliebiger Datenbankabfragen können mit

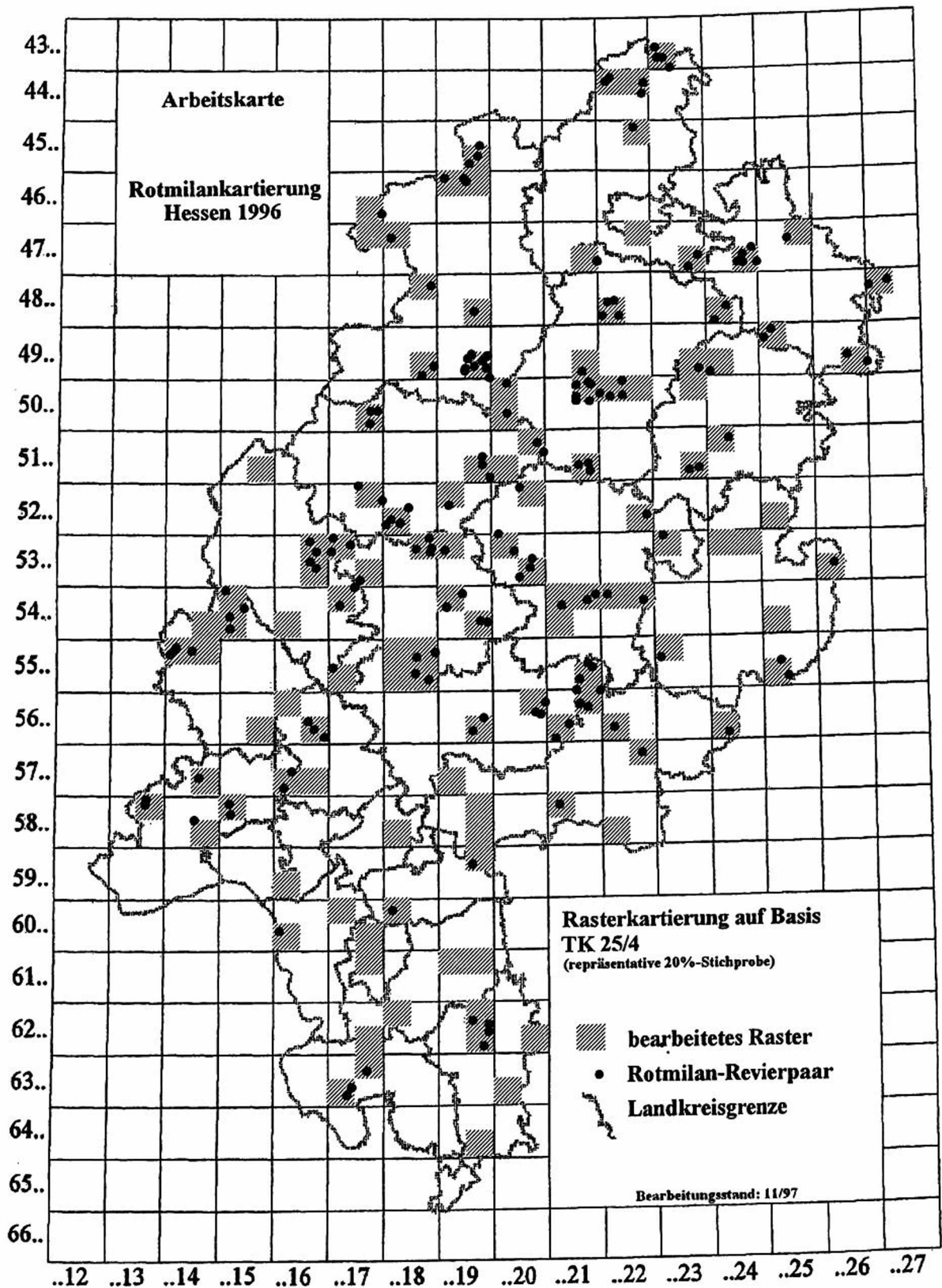


Abb. 1: Arbeitskarte Rotmilankartierung Hessen 1996

Daten: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen Rheinland-Pfalz und Saarland: Daten der Rotmilankartierung 1996, Stand Nov. 1997.

vom ■natis-Anwender ausgewählten Signaturen als Karten visualisiert werden, wobei auch mehrere Abfrageergebnisse in einer Karte miteinander kombiniert dargestellt werden können. Erste Anwendungsbeispiele finden sich in dem Artikel von GESKE über Laubfroschvorkommen (in diesem Heft) und bei der Rotmilankartierung Hessen 1996 (Abb. 1).

Laufende Projekte und Veranstaltungen

Über das reine Computerprogramm hinaus sind rund um ■natis weitere Aktivitäten zu verzeichnen:

- Die Hessischen Naturschutzverbände unterstützen die Bestrebungen zur effizienten Verwaltung naturschutzrelevanter Daten und sehen in der Schaffung von miteinander kompatiblen Artendaten einen wichtigen Eckpfeiler von Artenhilfsprogrammen.
- Die Nutzer von ■natis werden über Weiterentwicklungen des Programms, der Artenlisten sowie über sonstige Neuerungen informiert („■natis-News“).
- Das Naturschutz-Zentrum Hessen veranstaltet regelmäßige Treffen für Interessierte unter dem Thema „Erfahrungsaustausch: EDV-Einsatz im Naturschutz“.
- Im Jahr 1997 fanden an drei Terminen ganztägige ■natis-Schulungen statt, an denen Mitarbeiter von Regierungspräsidien, Unteren Naturschutzbehörden und Verbänden teilnahmen.
- Für einige Tierartengruppen (z.B.: Fledermäuse, Schmetterlinge, Heuschrecken, Hautflügler...) wurden bzw. werden derzeit Begriffskataloge festgelegt und technische Hinweise zur Verarbeitung von Kartierungsdaten mit ■natis formuliert, die der weiteren Standardisierung dienen.

■natis-Anwendungsbeispiele aus der Praxis

Neben vielen lokalen und regionalen Untersuchungen und Einzelfunden werden z.B. auch die Daten der jüngsten landesweiten Kartierungen „hügelbauender Waldameisen“ der Hessischen Ameisenschutzwerke und „Rotmilan“ der Staatlichen Vogelschutzwerke mit ■natis verwaltet und ausgewertet. Die in Abb. 1 beispielhaft gezeigte Arbeitskarte vorläufiger Ergebnisse der Rotmilankartierung Hessen wurde mit der Kartenversion von ■natis erstellt.

Für die Kartierung hügelbauender Waldameisen wurde ■natis erweitert und an die speziellen Erfordernisse angepaßt. Hierzu gehört ein Datenblatt, das nur die in der Anleitung zum Erfassungsbogen festgelegten Begriffe als Eingabe zuläßt und dadurch Eingabefehler minimiert. Die Berechnung eines „Nestwertes“ anhand der Fläche und der Belegung des Ameisennestes wird vom Programm automatisch während der Eingabe durchgeführt. Darüberhinaus bietet diese ■natis-Version die Möglichkeit einer automatischen Auswertung der in einem Forstamtsrevier kartierten Waldameisenvorkommen, sofern Daten aus mindestens zwei Kartierjahren vorliegen. Für ein anzugebendes Jahr und ein

Vergleichsjahr werden die Anzahl an Kolonien und Nestern sowie Zu- und Abgänge vom Programm errechnet und ausgedruckt. Mit Hilfe dieses Programmteils kann man sehr schnell und anschaulich einen Überblick über die Bestandesentwicklung der Waldameisen in einem Revier erhalten (vgl. RÜBLINGER 1996).

Wurden die mit ■natis verbundenen Ziele erreicht?

■natis wird im Rahmen der Hessischen Artenkartierung seit 1994 als Erfassungsprogramm für faunistische und floristische Daten bei mehr als 400 Nutzern, z.B. in Verbänden, Behörden, Planungsbüros und Universitätsinstituten eingesetzt.

Durch die kostengünstige Herausgabe eines einheitlichen Werkzeuges wurde die technische Datenkompatibilität für einen Großteil der aktuellen Artendaten in Hessen hergestellt. Gleichzeitig wurde mit ■natis ein Datenformat entwickelt, das als „Mindestaustauschformat“ auch für Nutzer anderer Programme gelten kann. Die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit der Mitglieder der Verbände und der hessischen Naturschutzbehörden untereinander und miteinander in Hinblick auf Artendaten wurden damit wesentlich verbessert.

Die inhaltliche Kompatibilität der Artendaten in Hessen wird ebenfalls verbessert, z.B. durch die Verwendung von einheitlichen Referenzlisten (Arten, Gebiete, Gemeinden und Naturräume). Die Bemühungen vieler Arbeitsgruppen in Hessen zur Erarbeitung und Einführung inhaltlicher Festlegungen für die Arbeit mit ■natis sind in diesem Sinne sehr positiv zu bewerten.

Bei den oben genannten Terminen für Erfahrungsaustausch und Schulungen zeigte sich, daß viele Kartierende und Nutzer von Artendaten ähnliche Fragen und Probleme haben. Die Aufzählung der „offenen Fragen“ im nächsten Kapitel soll dazu dienen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ohne Angabe einer Wertigkeit für die einzelnen Punkte künftigen Diskussions- bzw. Regelungsbedarf im Bereich „Artenkartierungen und EDV“ aufzuzeigen.

Weitere Aufgaben, offene Fragen

- Die inhaltliche Standardisierung ist weiter voranzutreiben: Hierzu gehört die Erarbeitung von ■natis-Datenerfassungsrichtlinien nach Artengruppen mit Festlegungen für Begriffsdefinitionen, minimalen Erhebungsumfang, Jokerfeldbelegungen, Statusangaben usw. (für einzelne Artengruppen ist dies schon geschehen, bzw. in Arbeit).
- Ein Konzept für die Datenhaltung sollte diskutiert werden. Hier sind mehrere Ansätze denkbar, z.B.:
 - dezentral, nicht landesweit organisiert (Ist-Zustand),
 - dezentral, aber mit landesweit geführter Meta-Datenbank (wer hat welche Daten?), die fallweise den raschen Zugriff auf die Daten erleichtert,

- zentral, landesweit organisiert.
- Sollte ein „Markt“ für Artendaten entstehen oder sollten alle Daten kostenlos öffentlich zugänglich gemacht werden (z.B. im Internet)?
- Wie lassen sich Daten gegen unberechtigte Weitergabe und Manipulation schützen? Wie können Originaldaten von Sekundärdaten (Kopien, Zusammenfassungen, Auswertungen) unterschieden werden?
- Wie läßt sich die Qualität der Daten beurteilen und wer ist für die Qualität der Daten letztendlich verantwortlich?
- Die Artenlisten müssen weiterhin konsequent gepflegt werden, was bei manchen Artengruppen (z.B. Insekten) sehr aufwendig und auf Dauer nicht ehrenamtlich zu leisten ist. „Gebiete“-Referenzlisten sollten lokal/regional gepflegt werden, um Doubletten zu minimieren.
- Und schließlich: Welche Institution soll sich der oben genannten Fragen annehmen?

Schlußbetrachtung

Artenkartierungen sind zeit- und damit kostenintensive Investitionen, die sich mehr lohnen, wenn sie nach **standardisierten Methoden** durchgeführt werden und die Ergebnisse **computerverarbeitbar** vorliegen. Diese zwei Punkte sind wichtige Voraussetzungen für ein sinnvolles und effizientes Arbeiten mit den gewonnenen Informationen. Die angestrebte „Einheitlichkeit“ soll keineswegs zu Einschränkungen führen, sie dient vielmehr dem leichteren Austausch und der verbesserten Auswertbarkeit von Daten. Dabei gehen die technischen Möglichkeiten zur Auswertung und Darstellung heute schon weit über das hinaus, was an geeignetem Material vorliegt.

Um die knappen Ressourcen des Naturschutzes effektiv einzusetzen, sollte versucht werden, das mehrfache Lösen gleicher Probleme zu vermeiden. Alle Erzeuger und Nutzer von Artendaten sollten - soweit es geht - zusammenarbeiten und Synergieeffekte nutzen. Sinnvoll wäre die Erarbeitung von abgestimmten Richtlinien für die EDV-Verwaltung von Artendaten, die zur Nachahmung empfohlen werden könnten. Diese Richtlinien sollten hard- und softwareunabhängige Antworten auf die häufigsten technischen, inhaltlichen und organistorischen Fragen geben. Der Aufwand für die Aus-

arbeitung solcher Richtlinien würde sich in Grenzen halten, da es für viele der oben angesprochenen Probleme bereits praktikable Lösungen gibt.

Es ist zu wünschen, daß das Angebot des Landes Hessen, eine gemeinsame Basis für Artendaten in Hessen zu entwickeln, weiterhin gute Resonanz und konstruktive Mitarbeit findet.

Das Programm ■natis mit Handbuch und Artenlisten ist gegen eine Bearbeitungsgebühr von 25 DM zu beziehen bei:

Hessisches Ministerium des Innern
und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz
Referat VI 6 LFN
Postfach 3167
65021 Wiesbaden

Der Autor dieses Artikels betreut die Hessischen ■natis-Anwender und begleitet die Weiterentwicklung des Programmes.

Literatur:

- GESKE, CH. 1998: Der Laubfrosch in Nordessen. Ungenutzte Kiesgruben und kleine Teiche als Refugium - das Metapopulationskonzept als Grundlage des Artenschutzes. Jahrbuch Naturschutz Hessen 2: 163-171.
- RÜBLINGER, B. 1994: Handbuch zum ■natis-Eingabeprogramm für faunistische und floristische Daten, in: Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Hessische Artenkartierung
- RÜBLINGER, B. 1995: Über den Wert von Artendaten, in: Vogel und Umwelt 8, 223-227
- RÜBLINGER, B. 1996: Zur Erfassung hügelbauender Waldameisen und Verarbeitung der Informationen mit dem Programm ■natis, in: Ameisenschutz aktuell 3/1996, 53-62

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Geograph Bernd Rüblinger
Hessische Landesanstalt für Forsteinrichtung,
Waldforschung und Waldökologie
Europastraße 10-12
D-35394 Gießen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Rüblinger Bernd

Artikel/Article: [Artenkartierungen in Hessen und natis 132-135](#)