

Der Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands von Meinunger & Schröder

Die Vorarbeiten und das Programm „Is-Sys“ zur Digitalisierung von handgezeichneten Karten
von

Dr. Oliver Dürhammer

Die Aufgabenstellung

Die von Herrn Dr. Meinunger in fast 50 jähriger Arbeit zusammengetragenen floristischen Daten über Moose aus Deutschland (bis 1989 Ostdeutschland, ab 1990 Ost- und Westdeutschland), sollen in einen Datenbank überführt werden und für den Druck des „Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands“ vorbereitet werden.

Die Daten standen in 1150 DinA3 Rasterkarten mit handgezeichneten Signaturen im Quadrantensystem zur Verfügung. Folgende Symbole haben Herr Dr. Meinunger und Frau Schröder in den Karten verwendet:

- Geländenotiz oder Literaturstelle nach 1980
- Geländenotiz oder Literaturstelle vor 1980
- Herbarbeleg nach 1980
- Herbarbeleg vor 1980



Abb. 1: Dr. Ludwig Meinunger und Frau W. Schröder vor einer handgezeichneten Verbreitungskarte (Ludwigstadt/Ebensdorf)

Die Finanzierung

Durch das gemeinsame Bemühen um die Weiterführung der Zentralstelle für die Floristische Kartierung in Regensburg, konnte beim Bayerischen Umweltministerium das Projekt „BayFlora-Kryptogamen“ ins Leben gerufen werden. Dieses erweiterte die Aufgaben der Zentralstelle um die Organismengruppen: Characeen, Flechten, Moose und Pilze in Bayern.

Im Zuge dieses Projekts standen die erforderlichen Mittel für die Erstellung der Karten zur Verfügung. Das Land Bayern erhält auf diese Weise eine aktuelle Flächenkartierung der Moose.

Technische Hürden

Wie verwandelt man handgezeichnete Vorlagen einer Verbreitungskarte in eine Datenbank?

Diese Frage stand am Beginn der Arbeit. Es sollte sich jedoch bald herausstellen, dass sich das Problem nicht mit auf dem Markt befindlicher Software lösen ließ. Also musste eine individuell anpassbare Computeranwendung gefunden werden, die die vier verschiedenen Symbole erkennt und den entsprechenden Quadranten der Deutschlandkarte zuordnen kann.

Das Programm Is-Sys

In enger Zusammenarbeit mit der Softwarefirma „Schindlbeck IT-Consulting“ wurde in den Jahren 2003-2004 das Programm „Is-Sys“ entwickelt, das neben der vollautomatischen Erkennung von gedruckten, auch handgezeichnete Symbole erkennen kann. Die selbstlernende Software wurde neben der reinen Erkennung von Daten auch so erweitert, dass eine Schnelleingabemaske das gezielte Einfügen von Datensätzen (z. B. bei Korrekturen) ermöglicht.

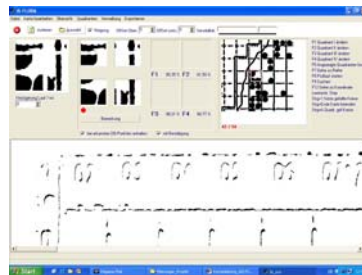


Abb. 2: Die Oberfläche des Programms „Is-Sys“ (Software für die Digitalisierung von handgezeichneten oder gedruckten Vorlagen). Das Programm erkennt selber die Symbole über eine selbstlernende Software und schlägt im manuellen Modus erkannte Strukturen für die Datenbank vor. Diese müssen von einem Bearbeiter bestätigt werden. Im vollautomatischen Modus (bei gedruckten Karten) verarbeitet die Software selbstständig eine Karte nach der anderen und wandelt die erkannten Symbole in eine Datenbank.



Abb. 3: Verbreitungskarte von *Thuidium abietinum* in Deutschland (Meinunger & Schröder in Vorbereitung). Ausdruck aus der Datenbank von „Is-Sys“ als Korrekturfähre für den Verbreitungsatlas

Der Atlasdruck

Für den Druck des Buches müssen noch Sponsoren gefunden werden. Es ist geplant für jede Art eine Verbreitungskarte in Farbe zu bringen. Dazu soll es einen Text geben, der neben einer kurzen Beschreibung der Art auch Angaben zur Verbreitung (in den Bundesländern) und zur Gefährdung macht.



Abb. 4: Vorläufiges Titelbild vom Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands; der Atlas soll im Jahr 2006 in drei Bänden erscheinen (ein Kartenband und zwei Textbände). Als Herausgeber wird die Regensburgische Botanische Gesellschaft (RBG) agieren, die den Versand des Buches organisieren wird.

Zusammenarbeit mit: