

Beitr. Ent.	Keltern	ISSN 0005 - 805X
55 (2005) 2	S. 471 - 475	27.12.2005

SeSam - das webbasierte Senckenbergische Sammlungsmanagementsystem

Mit 3 Figuren

LOTHAR MENNER und ANDREAS ALLSPACH

Zusammenfassung

SeSam wurde vom Forschungsinstitut Senckenberg als zentrales Sammlungsmanagementsystem entwickelt. Das System ist für alle Sammlungen konzipiert, unabhängig davon ob sie zoologische oder botanische, rezente oder fossile Stücke enthalten. Durch gemeinsame Beschreibungselemente wird eine einheitliche Erfassung sichergestellt. Durch die webbasierte Architektur von SeSam ist zur Eingabe und Abfrage von Daten lediglich ein Webbrowser erforderlich.

Summary

SeSam was developed at the Senckenberg Research Institute as a central collection management system. It is designed to be used for all kinds of collections, independent of whether they hold zoological or botanical, recent or fossil specimens. Common descriptive elements ensure consistent data entry. With SeSam's architecture being web-based, all that is required for data entry and retrieval is a web browser.

Das Forschungsinstitut Senckenberg unterhält vielfältige Forschungssammlungen. Die 15 Sammlungen im entomologischen Bereich decken alle Insektenordnungen ab. Schwerpunkte sind die Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera und Thysanoptera. Neben diesen entomologischen Sammlungen gibt es ca. 90 Sammlungen im Bereich Zoologie (marin und terrestrisch, rezent und fossil), im Bereich Botanik ca. 10 Sammlungen (marin und terrestrisch, rezent und fossil).

Dieser Beitrag bezieht sich nicht explizit auf entomologische Sammlungen. Mit SeSam wird ein Sammlungsverwaltungssystem vorgestellt, das den Anspruch hat, alle senckenbergischen Sammlung verwalten zu können. Bereits in den 80er Jahren wurde mit der Entwicklung eines eigenen Sammlungsverwaltungssystems begonnen. SeSam wurde in den folgenden Jahren sowohl inhaltlich als auch technologisch weiterentwickelt. Einzellösungen für spezielle Sammlungen wurden nicht angestrebt. Ein wichtiger Aspekt war zusätzlich, dass die Arbeitsplätze der Senckenberg-Mitarbeiter auf 8 Standorte verteilt sind. Das System muss für alle Mitarbeiter unabhängig vom Standort nutzbar sein. Die technologischen und inhaltlichen Aspekte werden genauer betrachtet.

Webbasierte Applikation

Bereits 1999 hat man bei Senckenberg den Entschluss gefasst, für die Sammlungsverwaltung eine rein webbasierte Applikation zu entwickeln.

Eine webbasierte Applikation bietet für ein Sammlungsmanagementsystem viele Vorteile:

- Auf dem Desktop ist nur noch ein Webbrowser nötig. Damit wird ein eigenes Client-Programm überflüssig. Webbrowser sind praktisch unter allen Desktop-Betriebssystemen erhältlich. Somit wird der Einsatz von alternativen Betriebssystemen wie Linux nicht verbaut.
- Die Programmierung kann an zentralen Stellen erfolgen (Webserver und Datenbank). Damit sind alle Änderungen und Erweiterungen sofort für alle SeSam-Nutzer verfügbar, unabhängig vom eingesetzten Desktop-Betriebssystem.
- Ein Publizieren im Internet ist möglich, ohne dass zusätzlich Programmieraufwand vonnöten ist. „Doppelprogrammierung“ wird daher für Arbeitsumgebung und öffentlichen Version überflüssig.
- Es können öffentliche und preisgünstige Internet-Leitungen benutzt werden. Durch ein VPN (Virtuell Private Network) kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden.

Für SeSam wird der Internet Information Server (IIS) von Microsoft eingesetzt. Als SQL-Datenbank wird der Microsoft SQL-Server verwendet. Programmiert ist SeSam mit ASP, VBS und Javascript. SeSam wurde von der Firma com2, Bad Homburg (<http://www.com2-gmbh.de>) programmiert.

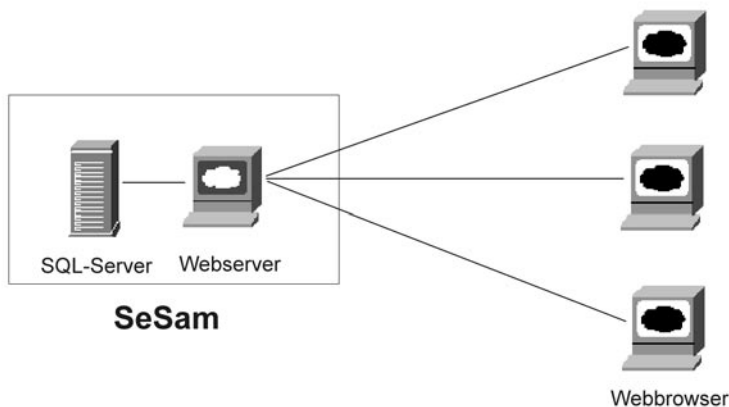


Fig. 1: Grundlegende Architektur von SeSam.

Ein System für alle Sammlungen

Der grundlegende Ansatz von SeSam ist, dass man eine zentrale Applikation für alle Sammlungen verwendet. Dieser „Eine für Alle“-Ansatz hat viele interessante Aspekte, die es eigentlich wert wären, genauer beleuchtet zu werden. In diesem Beitrag können nur die Hauptaspekte angeschnitten werden.

- Ein Merkmal einer solchen Architektur ist, dass alle Sammlungen zentral in einer einzigen Datenbank (Microsoft SQL Server) gespeichert werden. Durch die Ablage an zentraler Stelle kann z. B. eine Datensicherung problemlos eingerichtet werden.
- Durch einheitliche Erfassungsmasken für alle Sammlungen können sehr schnell und ohne zusätzlichen Programmieraufwand neue Sammlungen eingebunden werden. Es besteht die Möglichkeit, pro Sammlung zusätzliche Felder zu definieren. Außerdem können Listenfelder pro Sammlung definiert werden.
- Für die Beschreibung der Sammlungsstücke aller Sammlungen wird ein gemeinsamer Datenpool bestehend aus Funddaten, Personendaten, Biosystematik, stratigraphischen Angaben und Literaturdaten benutzt. Folgende Bereiche sind hierbei hierarchisch geordnet: Biosystematik (zoologisch und botanisch), Kontinente (Kontinent, Land, Provinz), Ozeane (Ozean, Meer, Teilmeer) und Chronostratigraphie (5 Stufen). Dieser Datenpool wird von allen Sammlungen benutzt und erweitert sich automatisch. Durch ein Rechtesystem wird sichergestellt, dass Daten, die von mehreren Sammlungen benutzt werden, nicht im nachhinein verändert werden können. Alle Sammlungsstücke werden mit dem gleichen Vokabular beschrieben.

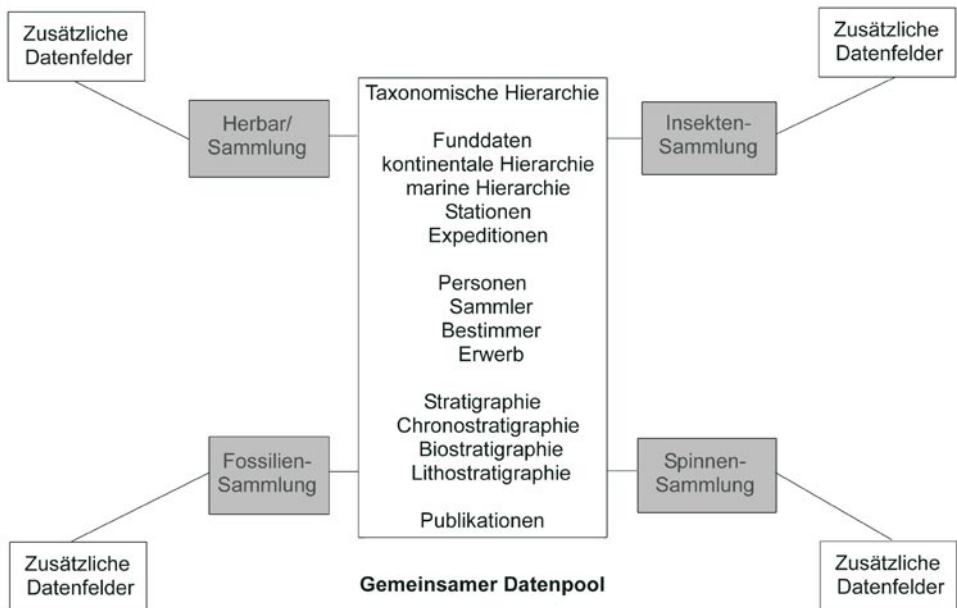


Fig. 2: Logischer Aufbau von SeSam.

- Ein ganz entscheidender Vorteil dieser Konstellation ist, dass durch die einheitliche Erfassung der Sammlungen auch sammlungsübergreifende Suchen durchgeführt werden können. Es kann individuell definiert werden, welche Sammlungen durchsucht werden sollen.

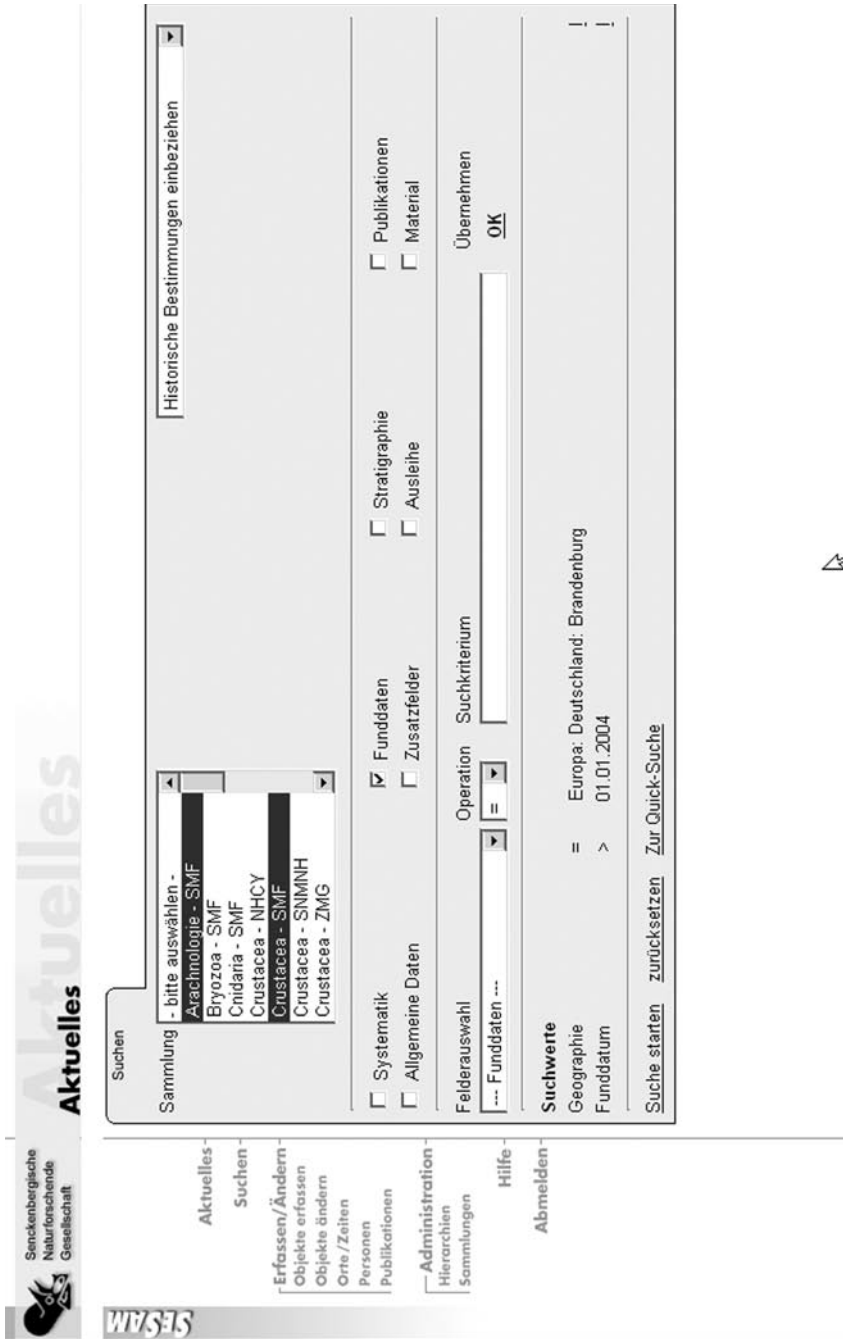


Fig. 3: Beispiel einer Suche über mehrere Sammlungen.

Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen und Masken von SeSam findet man auf der Senckenberg-Homepage unter der URL <http://www.senckenberg.de/sesam>.

Die in SeSam erfassten Senckenberg-Sammlungen sind über das Internet recherchierbar. Die Web-Adresse lautet: <http://sesam.senckenberg.de>.

Der Einstieg über die Senckenberg-Homepage ist ebenfalls möglich. Die öffentlich freigegebene Version der Sammlungsdatenbank wird täglich von Senckenberg aktualisiert.

Anschrift der Verfasser:

LOTHAR MENNER und ANDREAS ALLSPACH
Forschungsinstitut Senckenberg
Senckenberganlage 25
D-60325 Frankfurt am Main