

Tambora: eine virtuelle Forschungsumgebung für die Historische Klimatologie

H. Steller, C. Hanewinkel, S. Koslitz, and S. Specht
Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig, Germany

Tambora ist ein indonesischer Vulkan, dessen Ausbruch für das „Jahr ohne Sommer“ 1816 verantwortlich war. Er ist Namensgeber für eine virtuelle Forschungsumgebung, die kollaboratives Arbeiten in der Historischen Klimatologie und Umweltgeschichte unterstützt. Die Forschungsumgebung Tambora ist offen für Daten aus aller Welt und in allen Sprachen und Schriften. Auch kleine und bereits abgeschlossene Projekte können Tambora nutzen.

Tambora ermöglicht die nachhaltige Sicherung von Datenbeständen. Zudem sollen Datensammlungen, die bestimmte Kriterien erfüllen, in Zukunft auf Antrag einen DOI (Digital Object Identifier) bekommen. Dadurch werden die Datensammlungen zitierfähig.

In Tambora ist sowohl die Neuerfassung von Daten über eine graphische Benutzeroberfläche, als auch der Massenimport von Daten aus anderen Systemen möglich. Tambora ist grundsätzlich auch offen für die Beiträge von Citizen Scientists, die Daten in eigenen Projekten erfassen können. Denkbar wären hier z.B. Beiträge von Heimatforschern.

Die Daten in Tambora sind in Projekte gegliedert. Der Leiter eines Projekts kann flexibel Lese- und Schreibrechte für seine Daten vergeben, auch an Externe. Jedes Projekt, das Daten in Tambora speichert, entscheidet selbst über den Zeitpunkt der Veröffentlichung. Auch nach der Veröffentlichung bleiben die Daten einem Projekt zugeordnet. Jedes Projekt, das Daten in Tambora veröffentlicht, kann sich zudem auf einer eigenen Seite vorstellen.

Durch die Veröffentlichung werden die Daten für alle interessierten Wissenschaftler und Laien nutzbar; jeder kann im öffentlich zugänglichen Teil der Daten recherchieren. Dabei kann nach der Art des Ereignisses und nach dem Projekt gefiltert werden. Die Ergebnisse werden in einer Liste, auf einer Karte und auf einer Zeitleiste dargestellt.

Die vorhandenen Visualisierungen können auch von den Erfassern der Daten genutzt werden, um ihre eigenen Daten zu analysieren. Weitere Visualisierungen, die z.B. den Vergleich eigener Daten mit den Daten anderer Projekte erleichtern, werden zurzeit erarbeitet.

Die Datenstruktur in Tambora folgt den Arbeitsschritten bei der Erfassung der Daten. In einem Projekt gibt es eine oder mehrere Quellen, zu denen auch Scans oder Fotos gespeichert werden können. Einer Quelle können mehrere vom Nutzer extrahierte Zitate zugeordnet werden. Einem Zitat können wiederum mehrere Ereignisse zugeordnet werden. Ein Ereignis besteht aus drei Kodierungen: Ort, Zeit, und meteorologische bzw. umweltgeschichtliche Information.

Zur Unterstützung der Ortskodierung steht ein Geographisches Namenverzeichnis (GNV) zur Verfügung, das bei Bedarf erweitert werden kann. Es können nicht nur Orte im Sinne von Siedlungen, sondern auch beispielsweise Flüsse, Regionen oder Routenpunkte auf einer Reise kodiert werden. Für die meteorologische bzw. umweltgeschichtliche Information steht ein umfangreiches und erweiterbares Kodierschema zur Verfügung.

Tambora wird noch weiter entwickelt. Ein Schwerpunkt ist eine Überarbeitung des Kodierschemas, die u.a. die Aufnahme von Messwerten ermöglichen wird. Ein zweiter Schwerpunkt ist die Entwicklung weiterer Visualisierungen der Daten.

Das Poster stellt die Möglichkeiten von Tambora potentiellen Nutzern vor, die historische meteorologische

Daten erfassen oder erfasst haben.