

Christoph Rinne

### Zusammenfassung

Zehn Jahre nach der ersten Gestaltung von RADON steht die Datenbank für <sup>14</sup>C-Daten des mitteleuropäischen Neolithikums mit einer neuen grafischen Benutzeroberfläche und zahlreichen Erweiterungen zum Download bereit.

### Summary

Ten years have passed since the first version of RADON, a database for radiocarbon dates of the central-european neolithic period has been developed. After a short retrospective the new version of RADON with GUI and added features is presented, focusing on a new aspect of the free accessible database: the introduction into the possibilities using VBA with MS Access.

### Einleitung

Vor zehn Jahren fanden erste Gespräche zwischen Dirk Raetz-Fabian, Hans-Peter Wotzka, Johannes Müller und Christoph Rinne statt, mit dem Ziel, die umfangreichen persönlichen Datensammlungen der Beteiligten zusammen zu bringen. Über das Format und die Felder entspann sich seinerzeit nur ein kurzer Diskurs und der Konsens für die Struktur der Daten und die Software war schnell gefunden und wurde am 01.07.99 wie folgt protokolliert (Abb. 1). Das selbst gesetzte Ziel, zu Beginn des Jahres 2000 die Datenbank in einer ersten Version zum Download auf der Internetseite [www.junsteinsite.de](http://www.junsteinsite.de) anzubieten, wurde eingehalten.

Abb. 1. Tabelle zur Datendefinition in MS Access 97 vom 01.07.1999.

Fig. 1. Data definition table for MS Access from 1999-07-01.

DB-Feld	Feldtyp	Eintrag
KULTUR	Text 50	Kultur oder Gruppe, in Access aus Dropdown-Liste
STUFE	Text 50	Stufe, Phase, Fazies
FUNDORT	Text 50	Fundort, Eingabe erforderlich
GEMEINDE	Text 50	Gemeinde, falls bekannt
KREIS	Text 50	Kreis, falls bekannt
B_LAND	Text 50	Bundesland, in Access aus Dropdown-Liste
STAAT	Text 3	Staat, Eingabe erforderlich, in Access aus Dropdown-Liste
LABNR	Text 20	Labornummer, Form: „Kürzel-Nummer“
BP	Zahl (Long Integer)	BP-Datum, Eingabe erforderlich
STD	Zahl (Integer)	Standardabweichung, Eingabe erforderlich
PRMAT	Text 50	Probenmaterial, in Access aus Dropdown-Liste
PRMAT_E	Text 255	Ergänzende Bemerkung zum Probenmaterial
FUNDART	Text 50	Fundart, in Access aus Dropdown-Liste
BEFUND	Text 50	Angaben oder Erläuterungen zum Befund
ANM	Text 255	Anmerkungen
QUELLE	Text 50	Quelle, Eingabe erforderlich, Form: „Name Jahr, Seite.“ Vollständige Literaturliste: „RADON Literatur.doc“

Ziel der ersten vier Mitglieder der Arbeitsgruppe war, neben dem eigenen Datenaustausch, ganz klar die Förderung der wissenschaftlichen Arbeit durch die Reduktion des redundanten Abschreibens von Daten. Dem Nutzer sollten mit den Radiocarbonaten wesentliche Informationen zu Raum, Epoche und Probenmaterial mitgeliefert werden, um eine erste Einschätzung vornehmen zu können. Eine qualitative Bewertung durch die Arbeitsgruppe war nicht geplant, sondern sollte von jedem Wissenschaftler mit Blick auf die eigene Fragestellung selber vorgenommen werden. Der grundsätzliche Gedanke, durch den freien Download einen freien Zugang für Dritte zur eigenen geleisteten Arbeit zu bieten – heute unter dem Titel Open Access weit verbreitet – wurde aber nicht nur durch die Arbeitsgruppe RADON umgesetzt (Shennan/Steel 2000).

## Bilanz

Welchen Anklang hat RADON in den letzten zehn Jahren gefunden? Betrachten wir die Entwicklung des Datenbestandes und der Datenbankversionen, fällt die Bilanz sehr bescheiden aus. Die größte Labornummer in RADON für KIA ist die 12428, für ERL die 4093. Die letzten, vom Autor 2005 verwendeten Daten tragen die Nummern 23660 für KIA und 7867 für ERL, ‚cum grano salis‘ also jeweils das Doppelte. Mit aller Vorsicht, immerhin gibt es noch Fächer neben der Archäologie und Epochen vor und nach dem Neolithikum, ist aber doch von einem beträchtlichen Zuwachs auszugehen. Für eine schnelle Erhebung der Rezeption der Datenbank bietet sich die Suche im Internet an, hierfür wurde, einem allgemeinen Trend folgend, das Portal von Google verwendet. Immerhin ergibt eine Suche der Begriffe „radon“ und „jungsteinsite“ 68 Treffer und bei Google Scholar immerhin 3. Die alternative Suche nach „radon“ und „Raetz-Fabian“ ergibt sogar 119 Treffer bei Google und ebenfalls 3 bei Google Scholar (Stand 24.03.2009). Würdigung hat RADON auch durch die Verwendung als Vorlage für die gleichfalls online verfügbare Datensammlung des IPCTE der Universität von Sibiu erfahren (IPCTE 2009). Die Bilanz zur Rezeption fällt demnach deutlich positiver aus.

## RADON 2009.03

Das neue RADON 2009.03 bietet nun für die Arbeit mit den Daten eine grafische Benutzeroberfläche mit zahlreichen Formularen und Berichten, die im Rahmen einer Übung zu Datenbanken im Wintersemester 2008/2009 von Studierenden am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel erstellt wurde (Abb. 2). Hierbei wurde auch die Struktur der Daten grundlegend überarbeitet und zahlreiche kleine Anwendungen mit eingebaut, die das Erfassen von Daten effizienter gestalten und die Arbeit mit den vorliegenden Datensätzen erleichtern sollen. Als erstes wurden die Daten von der Programmierung getrennt, so dass nun zwei Access-Dateien vorliegen. Das sogenannte Frontend Radon.mdb beinhaltet die Formulare und die Programmierung, das sogenannte Backend RadonBE.mdb hält die Daten vor. So besteht die Möglichkeit, unter Beibehaltung eigener Formulare, Abfragen oder Berichte, unterschiedliche Datenbestände zu laden. Die Veränderungen an der Datenstruktur betreffen zum Beispiel die Trennung der Laborbezeichnung in das Labkürzel und die Nummer, um eine eindeutige Schreibweise und einen Index zu ermöglichen. Daneben wurde aber auch eine m:n-Verbindung zwischen Probenliste und Literaturliste aufgebaut, so dass nun eine exakte und fehlerfreie Zuweisung mög-



Abb. 2. Neues Startformular von RADON.  
 Fig. 2. The new GUI for RADON.

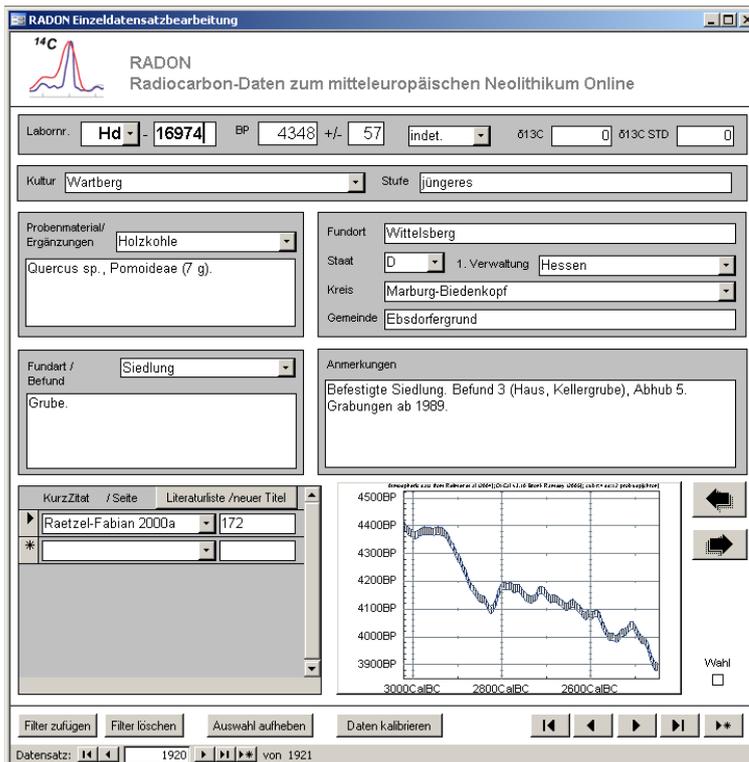


Abb. 3. Das neue Formular zur Arbeit mit einzelnen Daten.  
 Fig. 3. The new form for single dates.

lich ist. In dieser Datenaufbereitung wurde der Bestand von einigen fragwürdigen oder fehlerhaften Daten befreit und liegt nun in einer etwas reduzierten, aber qualitativ höherwertigen Version vor. Als besondere Funktion ist in der neuen Version der automatische Export zu den Kalibrationsprogrammen Calib, CalPal und OxCal zu nennen.

Mit der Entwicklung der Datenbank war auch das Ziel verbunden, einige klassische Aufgaben von Datenbanken zu vermitteln, mit welchen Archäologen auch in der späteren Arbeit konfrontiert werden. Hierzu gehört z.B. das Einbinden von Bildern über VBA, das im Formular zu einzelnen Daten für die jeweiligen Ausschnitte der Kalibrationskurve umgesetzt wurde (Abb. 3). Der Code ist weitgehend ausführlich kommentiert und soll zugleich den Einstieg in die Programmierung mit VBA in MS Access ermöglichen. Einfach Beispiele hierfür sind z. B. die sich automatisch anpassenden Vorgabewerte oder Nachschlagelisten bei zahlreichen Feldern in der Datenerfassung. Komplexere Beispiele sind die Einbindung der Datentabellen, das Filtern von Daten oder der Export ausgewählter Daten für die Kalibrationsprogramme in ASCII-Dateien. Die Datenbank mit der gesamten Programmierung in VBA ist weiterhin offen.

### Website:

IPCTE 2009, IPCTE Radiocarbon Database, Romania and nearby areas from Neolithic to Eneolithic. Project coordinators: S.A. Luca and C. Suciu.  
<http://arheologie.ulbsibiu.ro/radiocarbon/radiocarbon.htm>

Shennan, S., Steele, J., 2000. Spatial and chronological patterns in the neolithisation of Europe. <[http://ads.ahds.ac.uk/catalogue/resources.html?c14\\_meso/](http://ads.ahds.ac.uk/catalogue/resources.html?c14_meso/)>.

*Christoph Rinne  
Christian-Albrechts-Universität  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
Johanna-Mestorf-Straße 2  
D-24098 Kiel  
crinne@ufg.uni-kiel.de*

### Impressum

ISSN 1868-3088

Techn. Redaktion und Layout:  
Holger Dieterich, Kiel

Urheberrechtliche Hinweise:  
Siehe [www.jungsteinsite.de](http://www.jungsteinsite.de), Artikel