

Samenvatting

In 2009 werd in Brilon, een op basis van opgravingen in Soest gereconstrueerde vroeg-middeleeuwse zoutziedersoven, met de daarbij behorende loodpannen, nagebouwd en in gebruik genomen. De pekels kon in de loodpannen probleemloos tot zout ingekookt worden: uit 660l. pekels werd ongeveer 55kg. zout gewonnen. Het gehalte aan lood dat daarbij in het zout werd vastgesteld, was echter bedenkelijk hoog.

Literatur

Gabriele Isenberg, Mittelalterliche Salzproduktion am Hellweg. Ergebnisse einer archäologischen Untersuchung im Sälzerquartier in Soest. In: Christian Lamschus (Hrsg.), Salz – Arbeit und Technik: Produktion und Distribution in Mittelalter und früher Neuzeit (Lüneburg 1989) 131–135. – **Bruno Streit**, Lexikon Ökotoxikologie (Weinheim 1991) 104–110. – **Claus-Jürgen Estler (Hrsg.)**, Pharmakologie und Toxikologie. Lehrbuch für Studierende der Medizin, Pharmazie und Naturwissenschaften 5 (Stuttgart 2000) 735–738. – **Susanne Jülich**, Die frühmittelalterliche Saline von Soest im europäischen Kontext. Bodentalerium Westfalens 44 (Mainz 2007).

Datenbank

Ein datenbankgestütztes Fachinformationssystem in der Stadtarchäologie Münster

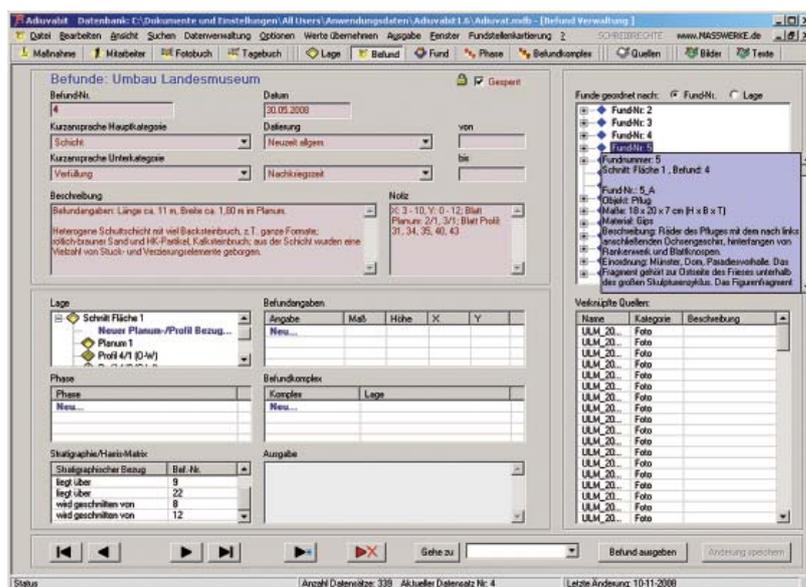
Kreisfreie Stadt Münster, Regierungsbezirk Münster

Aurelia Dickers,
Stephan Winkler

Mit der Einrichtung der Stadtarchäologie Münster im Jahr 2001 entstand bei der Städtischen Denkmalbehörde der Bedarf nach einem zentralen Datenerfassungs- und -verwaltungssystem, das nicht nur die archäologischen Fundstellen und Bodendenkmäler, sondern auch die durchgeführten Grabungen und das im Magazin gelagerte Fundgut umfassen sollte.

Die ständig wachsende Menge an historisch-archäologischen Daten und Funden sollte für die Verwaltung, für die Wissenschaft und für Bürger mit berechtigtem Interesse erschlossen und zugänglich gemacht werden. Die bereits zwischen 1996 und 2000 erfassten archäologischen Fundstellen und Bodendenkmäler auf dem Stadtgebiet Münsters waren in einer von Philipp Ille und Wolfgang Naschert konzipierten Access-Datenbank zusammengeführt. Dieser in der Städtischen Denkmalbehörde vorhandene Datenbestand sollte in der Eingabe vervollständigt und für die Arbeit der Verwaltung nutzbar gemacht werden.

2005 stand zunächst die Suche nach einer Software im Vordergrund, die geeignet war, sämtliche auf einer archäologischen Ausgrabung erhobenen Daten zu erfassen und für die wissenschaftliche Auswertung zu erschließen. Die Software sollte eine an der Praxis orientierte Systematik bieten, übersichtlich, einfach und Fehler minimierend zu bedienen sein und grundlegende Abfrage-



und Ausgabefunktionen beinhalten. Sie sollte mit den übrigen in Westfalen verwendeten Systemen kompatibel sein, die Vorgaben des Verbandes der Landesarchäologen berücksichtigen sowie die Langzeitarchivierbarkeit der produzierten und eingegebenen Daten gewährleisten.

Einzig geeignet war die von der Firma Maßwerke GbR in Zusammenarbeit mit der LWL-Archäologie für Westfalen und der Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück entwickelte Software AduivaBit, die sich in einer intensiv geführten Diskussion zwischen der LWL-Archäologie, dem LVR-Amt für Boden-

Abb. 1 AduivaBit 1.6: Datenmaske des Befundblattes mit hervorgehobener Beschreibung von Fund 5 aus Befund 4, Schnitt 1, Profil 4/1 der Ausgrabung »Umbau Landesmuseum« (2008) (Grafik: Maßwerke GbR).

denkmalpflege im Rheinland und dem LWL-Archivamt für Westfalen unter Moderation des damals zuständigen Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen als Standardlösung für Westfalen durchgesetzt hat.



Abb. 2 AduivaBit 1.6: Datenmaske des Kartierungsmoduls. Auf der Basis der Flurkarte sind Bodendenkmäler (blaugrüne Flächen), archäologische Fundstellen (blaue Symbole) und Grabungsareale (gelbe Flächen) dargestellt. Rot hervorgehoben ist die Grabungsfläche zum ausgewählten Datensatz der Maßnahme »Umbau Annette-Gymnasium« (2008) (Grafik: Maßwerke GbR).

AduivaBit stellt in seinem Basismodul (Abb. 1) die gewünschten Funktionen für die Dokumentation und Auswertung einer Ausgrabung zur Verfügung. Es verwendet verschiedene Fachthesauri, die der Verschlagwortung z. B. von Befund- und Fundansprachen, Datierungen und stratigrafischen Bezügen dienen. Die Thesauri werden in der ständigen Rückkopplung mit den Anwendern auf der Grabung kontinuierlich weiterentwickelt. Dies und die Verwaltung der Bezüge zwischen grabungstechnischen Einheiten (z. B. Fläche, Schnitt, Planum, Profil), Befunden und Funden machen die Software, die jede Grabungsorganisation in der Datenstruktur abbilden kann, besonders geeignet für den Einsatz auf Grabungen mit komplexen Befundsituationen, wie sie im Stadtkern von Münster die Regel sind. Neben textlichen Angaben können weiterführende Dokumente beigefügt und verwaltet werden, wie z. B. die digitale Fotodokumentation, Fund- und Feldzeichnungen, historische Karten, Scans und historische Fotos.

Die Möglichkeit, zwischen Freitexteingabe und den vorgegebenen Begrifflichkeiten der Thesauri zu wählen oder diese zu kombinieren, und die Unmöglichkeit, Daten außerhalb der Grabungssystematik einzugeben, lassen die Erfassung jeder archäologischen

Gegebenheit uneingeschränkt zu und reduzieren Fehler bei der Zuordnung und Eingabe. Klar strukturierte und übersichtlich angelegte Formulare machen die konkrete Dateneingabe leicht und den Zugriff auf die archäologische Information schnell.

Das in der Praxis bewährte und auf allen Grabungen der Stadt Münster eingesetzte Basismodul wurde 2007 durch die Module »Archiv« und »Restaurierung« ergänzt, die die Verwaltung des inzwischen angewachsenen Fundmaterials im Magazin sowie den Leihverkehr und die Restaurierung durch externe Fachkräfte vereinfachen und nachhaltig dokumentieren.

Die Notwendigkeit, die Fundstellen und Bodendenkmäler auf dem Stadtgebiet Münster mit allen dazugehörigen Informationen flächengenau verortet in die Datenbankstruktur einzubeziehen, mündete 2008 in der Anschaffung eines in der Grundstruktur bereits entwickelten Kartierungsmoduls, das sich auf die archäologische Fundstelle bezog (Abb. 2).

Das zusammen mit der Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück und der Forschungsstelle Asia Minor der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster entwickelte Kartierungsmodul wurde in Kooperation mit der Stadtarchäologie Münster um die Kategorie »Bodendenkmal« erweitert.

Das Modul verbindet archäologische Objekte und Maßnahmen mit georeferenzierten Karten und Bildern und erfasst die zugehörigen Sachinformationen zu Position, Charakter, Zustand und Geschichte der Objekte, die in ihrer Lage und Ausdehnung parzellengenau sowie randscharf recherchiert und kartiert werden können. Dabei ist mit einem Klick der Zugriff auf die Grabungsdokumentation im Basismodul möglich.

Typologisierung und Klassifizierung in der Objektansprache werden im Kartenbild durch Symbole eindeutig wiedergegeben. Eine internetbasierte Schnittstelle ermöglicht den Zugriff auf Daten des Städtischen Vermessungs- und Katasteramtes, die gewährleisten, dass alle relevanten Angaben zur Lagebeschreibung eines Objektes tagesaktuell zur Verfügung stehen. Darüber hinaus erfolgt über diese Schnittstelle der Zugriff auf die Karten, die – jeweils allein oder in der Überlagerung – zur Recherche benötigt werden.

In der bodendenkmalpflegerischen Arbeit werden hauptsächlich die Stadtkarte, die Deutsche Grundkarte, Flurkarten und Luftbilder verschiedener Jahre sowie neuerdings

auch georeferenzierte Urkarten genutzt. In Kürze stehen zusätzlich auch die digitalen Geländemodelle (DGM) zur Verfügung. Innerhalb dieses Systems können zudem weiterführende Daten zu den Denkmälern und Fundstellen hinterlegt werden, z. B. die Ergebnisse der Schnellinventarisierung (LWL-Archäologie für Westfalen) und die Denkmalswertbegründung bei der Eintragung in die Denkmalliste.

Sämtliche Eingaben in AduvaBit können in verschiedenen Formaten ausgegeben werden. Der Datenaustausch innerhalb von AduvaBit wird in XML abgewickelt und ist damit nicht nur langzeitarchivierbar, sondern auch kompatibel mit anderen Datenbanksystemen, z. B. dem bei der LWL-Archäologie für Westfalen verwendeten »FuPuNet«.

Der Arbeitsstand in der Datenerfassung ist im Frühjahr 2010 weit fortgeschritten. Sämtliche digital und auf Papier in der Städtischen Denkmalbehörde vorhandenen Altakten zu den Fundstellen und Bodendenkmälern sind verortet und konvertiert oder eingegeben. Auch die Ortsakten der Mittelalter- und Neuzeitarchäologie der LWL-Archäologie für Westfalen und die in »FuPuNet« niedergelegten Angaben zu den Fundstellen auf dem Stadtgebiet Münster sind in ihrem wesentlichen Informationsgehalt erfasst und – soweit wie möglich – flächengenau und randscharf kartiert. Bei annähernd 60 der 594 Fundstellen haben sich während der Eingabe Fragen ergeben, die noch der Klärung bedürfen.

Auch wenn ein abschließender Korrekturgang noch fehlt und auch zukünftig immer wieder Einzelangaben nachgetragen werden müssen, steht der Städtischen Denkmalbehörde bereits jetzt ein Fachinformationssystem

zur Verfügung, das sowohl im Hinblick auf die wissenschaftliche Auswertung von Grabungen als auch im Hinblick auf die alltägliche Arbeit in Denkmalpflege und Denkmalschutz wertvolle Dienste leistet.

Summary

Since 2005 the archaeological service of the city of Münster has been running a project aimed at building a central database of specialist information, which will not only record the archaeological sites and monuments below ground but will also provide for the analysis of the excavations and their associated finds. AduvaBit proved to be the most suitable software for the realization of the project, as it had already established itself as the standard solution in Westphalia and is constantly being upgraded with new modules. As of the spring of 2010 the recording of the data may be described as advanced.

Samenvatting

Vanaf 2005 houdt de Archeologische Dienst van de stad Munster zich bezig met de opbouw van een door de centrale databank ondersteund archeologisch informatiesysteem, dat niet alleen de archeologische vindplaatsen en monumenten omvat, maar ook de uitwerking van de opgravingen en de daarbij behorende vondsten opslaat. Voor de verwerking van de gegevens was de software AduvaBit het meest geschikt, omdat deze zich in Westfalen als standaardoplossing bewezen heeft en continue door ontwikkeling van nieuwe modules verbeterd wordt. De gegevensverwerking mag in het voorjaar van 2010 als vergevorderd gezien worden.

Zur Herstellungstechnik von zwei spätrenaissancezeitlichen Schmuckstücken aus Höxter

Kreis Höxter, Regierungsbezirk Detmold

Ruth Tegethoff,
Eugen Müsch,
Andreas König

Im September 2005 wurden in Höxter bei der Untersuchung eines renaissancezeitlichen Abortschachtes auf dem Heisterman von Ziehlbergschen Hof (Westerbachstr. 35/37) zwei goldene, in die Zeit um 1600 datierende

Schmuckstücke mit Smaragden geborgen. Der Fingerring und der broschenartige Gewandbesatz fanden sich in dem ca. 8,5 m tiefen, vom späten 16. bis zum späten 18. Jahrhundert kontinuierlich zur Entsorgung genutzten