



Antike trifft Cloud: Varusschlacht nutzt MEDATA- Tool zur Katalogisierung

Um die Schätze der Vergangenheit möglichst effizient zu digitalisieren und zu archivieren, setzt die Forschungsabteilung Archäologie der Varusschlacht im Osnabrücker Land gGmbH auf eine individualisierte Grabungsdatenbank in der Cloud. Gemeinsam mit dem IT-Dienstleister MEDATA wird die Webanwendung stetig weiterentwickelt.

„Wir können uns das, was wir an VMs und Servern für die Datenbank brauchen, nehmen. Sind wir draußen mit acht Leuten am Rumhacken, brauchen wir Power. Sind wir im Büro und nur noch zu viert, reicht eine kleine VM. Das Skalieren innerhalb von Minuten ist einfach praktisch.“

So beschreibt Marc Rappe, Leiter der Feldarchäologie bei der Varusschlacht, den grundlegenden Vorzug der maßgeschneiderten Softwarelösung in der Cloud.

it-service | **MEDATA**

Die IT-Service MEDATA aus Melle ist ein IT-Dienstleister mit mehr als 20 Mitarbeitern und über 20 Jahren Erfahrung. Mit Fachkompetenz, Flexibilität und kundennahen Lösungen werden KMUs in ganz Deutschland betreut. Basierend auf den Bedürfnissen der Kunden entwickelt das Unternehmen maßgeschneiderte, zukunftsorientierte IT-Lösungen. Als IONOS Gold-Partner präsentiert IT-Service MEDATA sich als Anbieter sicherer Cloud-Lösungen und wurde mit dem „IONOS Cloud Project of the Year Award 2022“ ausgezeichnet.

Dank der Cloud-Lösung gehören für das Varusschlacht-Team bei den Feldgrabungen neben Kelle und Plastikspaten auch Tablet und Smartphone zum Standardrepertoire. Die Datenbank ist via Browser aufrufbar – so lassen sich neue Funde direkt vor Ort mit dem Mobilgerät erfassen. Außerdem werden mit den mittlerweile hochwertigen Kameras der mobilen Devices erste Schnappschüsse der Fundstücke angefertigt, die sich sofort mit dem jeweiligen Datensatz verknüpfen lassen.



Keano Neumann
Leitung App- und Webentwicklung
MEDATA

Für die Grabungsdatenbank mit dem Namen Archaeonotes hat MEDATA die hauseigene Social-Intranet-Software ME Overview als Basis verwendet und grundlegend überarbeitet. Maßgeblich beteiligt war daran Keano Neumann, der heute die App- und Webentwicklungsabteilung von MEDATA leitet und auf eine gemeinsame Vergangenheit mit der Varusschlacht zurückblickt: Als Student

hat er im Team von Rappe seine Bachelorarbeit über eine Sondengänger-App verfasst. Entsprechend eng ist die Zusammenarbeit, die unter anderem ein monatliches Meeting umfasst, bei dem Ideen für die Optimierung von Archaeonotes ausgetauscht werden.

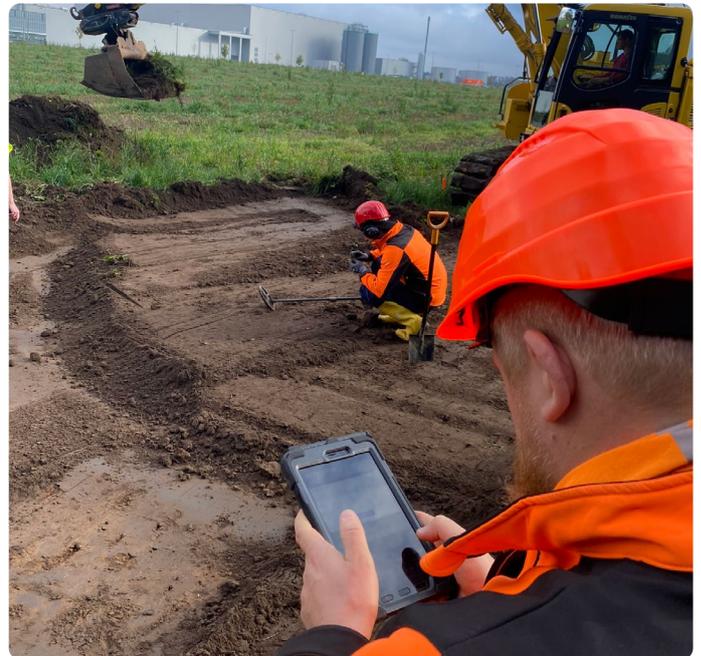
Die Varusschlacht und ihre Arbeit

Die Varusschlacht bzw. die „Varusschlacht im Osnabrücker Land gGmbH – Museum und Park Kalkriese“ wie die Einrichtung mit vollem Namen heißt, ist aus archäologischen Forschungsarbeiten im Raum Kalkriese hervorgegangen, die bereits seit 1989 laufen. Aufgrund der geborgenen Fundstücke geht man davon aus, dass das Gebiet mit der gleichnamigen Varusschlacht im Jahr 9 nach Christus verknüpft ist. In dieser fügten die Germanen dem römischen Heer eine verheerende Niederlage zu.

Der Aufgabenbereich des gemeinnützigen Projekts ist folglich vielfältig: Kernaufgabe ist die Erforschung des Fundorts Kalkriese. Gleichzeitig stehen der Schutz und die Bewahrung des über 20 Hektar großen Gebiets im Fokus. Zudem soll die Gegend als Lern- und Erlebnisort dienen, weshalb die Forschungsergebnisse nach besten Möglichkeiten öffentlich zugänglich gemacht werden.

Das sechsköpfige Archäologie-Team um Marc Rappe hat folglich alle Hände voll zu tun, weshalb Erleichterung in Form technischer Hilfsmittel unverzichtbar ist. Georadar-Messungen, Vermessungsdrohnen und Photogrammetrie helfen bei der Vorbereitung der Grabungen. Doch sobald Münzen, Knochen, Werkzeuge, Scherben oder Ausrüstungsteile geborgen sind, beginnt die eigentliche Arbeit: Jeder Fund muss erfasst, eingetütet und etikettiert werden. Zudem soll es für jedes Fundstück auch einen „digitalen Zwilling“ in Form eines bzw. mehrerer Fotos geben.

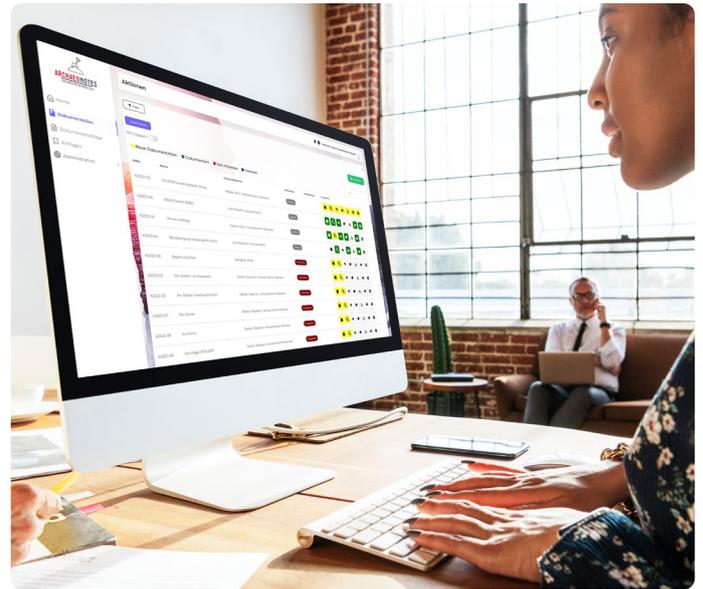
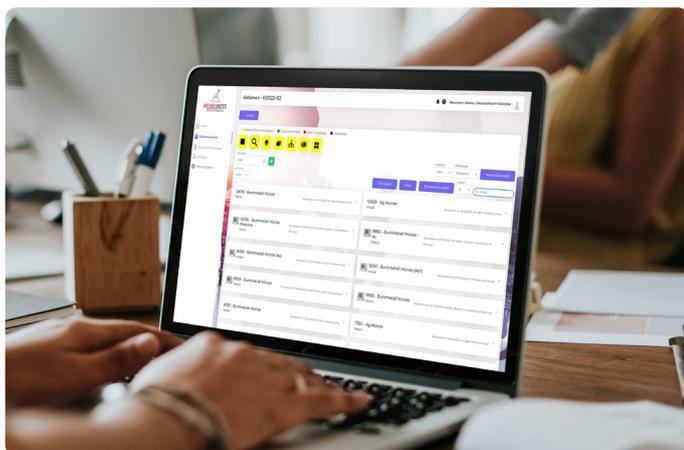
Die von MEDATA entwickelte Datenbanklösung Archaeonotes, die in der IONOS Cloud gehostet wird, ist auch dank der Expertise, die Keano Neumann in der Zeit bei Varusschlacht gesammelt hat, optimal auf diesen Archivierungsprozess zugeschnitten.



Vom Social Intranet zur Grabungsdatenbank

Zu der Zusammenarbeit zwischen Varusschlacht und MEDATA kam es relativ spontan, wie Marc Rappe verrät: „Wir mussten 20 Hektar archäologische Fläche untersuchen, ein Industriegebiet, das bebaut werden sollte. Wurden auch fündig, aber unser Datenbanksystem war aufgekündigt. Ich war händeringend auf der Suche nach einer archäologischen Grabungsdatenbank.“ Rappe nahm Kontakt zu Keano Neumann und MEDATA auf und schnell kristallisierte sich heraus, dass das von MEDATA entwickelte Social-Intranet-Tool ME Overview eine gute Basis für die so dringend benötigte Datenbankanlösung bietet. Schon nach sechs Wochen war dann eine erste Version von Archaeonotes verfügbar.

Für Neumann war der Launch quasi ein Kaltstart: „Marc sagte, wir nutzen das bzw. bauen das um. Die Datenstruktur hat das auch hergegeben. Wir haben die erste Version dann sechs Wochen live geschaltet und Varusschlacht hat einfach angefangen, damit zu arbeiten.“ Gemeinsam hat man diese erste Testphase dann dazu genutzt, die vorhandene Plattform Stück für Stück an die Bedürfnisse des Grabungsteams anzupassen. Dass die Software aber von Beginn an genau die richtige Wahl war, beweist unter anderem die Zahl der dokumentierten Funde: Rund 11.000 Einträge für neue Fundstücke aus allen Epochen speisten Rappe und sein Team in die neue Archivierungslösung ein.



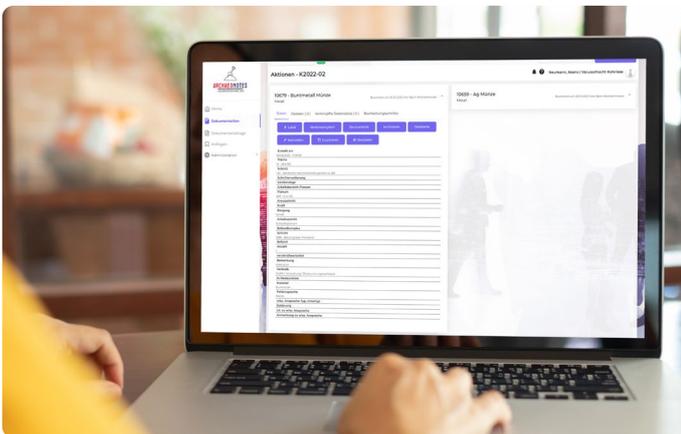
Archaeonotes: Mehr als eine Datenbank

Die für Varusschlacht abgewandelte Version von ME Overview erfüllt zwar allen voran die Funktion eines Datenbanksystems, in dem sich archäologische Funde detailliert dokumentieren lassen. Dank zahlreicher Zusatzfunktionen ist Archaeonotes aber viel mehr als eine einfache Datenbank, mit der man Einträge erstellen, speichern und exportieren kann. Unter anderem mit folgenden Features wartet die Webanwendung auf:

- Grabungstagebuch für die Dokumentation der täglichen Arbeit
- Checklisten für die wichtigsten Schritte, die bei der Grabung zu beachten sind
- Dateiablage (Protokolle, Vermessungsdateien, Karten, etc.)
- Such- und Filterfunktion für die Nacharbeit, z. B. für Analysen (Bei wie vielen Funden handelt es sich um Metall?, etc.)

Ein weiteres Feature, das besondere Erwähnung verdient, ist die Etikettierungsfunktion von Archaeonotes. So lassen sich mit der Webanwendung eindeutige Etiketten für die Fundstücke generieren und mit einem Bluetooth-Drucker ausdrucken – in Echtzeit und vor Ort. Jedes Etikett ist direkt mit dem entsprechenden Datensatz verknüpft. Scannt man den aufgedruckten QR-Code, gelangt man direkt zum Datenbankeintrag.

Die Entscheidung für eine browserbasierte Webanwendung erklärt Marc Rappe im Übrigen wie folgt: „Wir haben uns im ersten Schritt ganz klar für eine Webanwendung bzw. Web-App entschieden, weil wir die App Stores umgehen möchten, um es flexibel zu halten.“



IONOS Cloud Server und PostGIS-Datenbank

Als langjähriger Partner war IONOS für MEDATA von Beginn an die favorisierte Lösung für die Realisierung der Infrastruktur der Grabungsdatenbank. Aktuell nutzt der IT-Dienstleister zwei IONOS Public Cloud Server mit Linux, um die Webanwendung sowie die angebundene PostGIS-Datenbank zu hosten. Bei letzterer handelt es sich um eine Erweiterung der klassischen PostgreSQL, die die Verarbeitung von Geodaten ermöglicht. Zudem setzt MEDATA auf den dynamischen S3 Storage von IONOS, um die Ausfallsicherheit und die sichere Langzeitarchivierung der sensiblen Funddaten öffentlichen Interesses zu gewährleisten.

Dank der IONOS API kann die Varusschlacht außerdem den MEDATA-Service Cloud.Link nutzen und so wertvolle Kosten sparen: Der Dienst ermöglicht es, die Cloud Server von IONOS punktgenau herunterzufahren – beispielsweise außerhalb der Geschäftszeiten. Alternativ kann die gebuchte Rechenleistung wie CPU und RAM auch per Knopfdruck verringert oder im Falle großer Feldaktivitäten erhöht werden. Für Neumann ist die flexible Skalierbarkeit eine der größten Pluspunkte der Cloud-Strukturen von IONOS:

„Die dynamische Flexibilität ist top, um Kosten zu optimieren. Das ist einfach ein wichtiger Faktor und ein wichtiger Grund, dass wir gesagt haben: Wir machen Cloud.Link direkt auch bei der Varusschlacht mit rein. Wenn man jetzt weiterdenkt, ist das für andere Kunden auch super spannend.“

Eine Software für die ganze Branche

Der Kostenfaktor ist für die Varusschlacht als Non-Profit-Einrichtung ein ganz entscheidender. Das war für Marc Rappe auch der Hauptgrund, auf eine individuelle Lösung zu setzen. Vergleichbare proprietäre Tools sind zu teuer und vorhandene Open-Source-Datenbanken sind nicht mehr als eine „nette Grundlage“, bei denen zu viele, zu komplexe Anpassungen erforderlich wären. Zudem müssen die meisten Alternativen auf Rechnern installiert werden, womit die Datenerfassung vor Ort wegfällt.

Mit dieser Problematik steht die archäologische Abteilung der Varusschlacht nicht allein da. Auch andere Institutionen und Firmen der Branche stehen vor ähnlichen finanziellen Herausforderungen. Für MEDATA ausschlaggebend, aus Archaeonotes eine allgemeine Software-as-a-Service-Lösung zu machen. Die Webanwendung steht mittlerweile allen Interessierten in verschiedenen Monatsabonnements zur Verfügung. Damit die Richtlinien des jeweiligen Bundeslandes erfüllt werden, passt MEDATA den Datenexport dabei auf Wunsch entsprechend an.

Zukunftsaussichten

Während das Team der Varusschlacht und MEDATA täglich an der Verbesserung von Archaeonotes arbeiten, ist auch IONOS als verlässlicher Partner für die künftige Entwicklung eingeplant. Neben der angesprochenen Flexibilität, die die IONOS Cloud beispielsweise auch für dynamisches Wachstum bietet, ist der Serverstandort Deutschland für Neumann ein übergeordneter Faktor, der auch bei der Akquise neuer Kundschaft für die Grabungsdatenbank eine Rolle spielen dürfte:

„Alleine die ISO-Zertifizierung 27001, deutsche Rechenzentren, Tools und Funktionen an der Hand, um Daten möglichst sicher abzulegen – damit kann man immer gut argumentieren, auch gegenüber Neukunden.“

Abhängig von der weiteren Entwicklung von Archaeonotes, insbesondere der Faktoren Komplexität und Workload, hat man auf Seiten von MEDATA außerdem das DBaaS-Angebot (Database as a Service) von IONOS auf dem Schirm. Bei diesem Modell kümmert sich IONOS um das Management der Datenbanken, um Partner wie die Varusschlacht und MEDATA im täglichen IT-Alltag zusätzlich zu entlasten.



Sie haben diese spannende Story mit Interesse gelesen?

MEDATA hat es bereits getan. Die Cloud hilft aber auch Ihrem Unternehmen bei der gezielten Weiterentwicklung Ihres Geschäfts. Wenn auch Sie Ihr Unternehmen voranbringen wollen, treten Sie mit uns in den Dialog. Unsere Cloud Consultants beraten Sie kompetent und umfassend – und zeigen Ihnen, wie Ihre IT in der IONOS Cloud für die Herausforderungen der Digitalisierung bestens aufgestellt ist.

Rufen Sie uns an oder senden Sie uns eine E-Mail – am besten noch heute!



+49 30 57700 850



produkt@cloud.ionos.de

Impressum

IONOS SE
Elgendorfer Str. 57
56410 Montabaur

IONOS Cloud-Kontakt

Telefon +49 30 57700-840
Telefax +49 30 57700-8598
E-Mail produkt@cloud.ionos.de
Website <https://cloud.ionos.de/>

Vorstand

Hüseyin Dogan, Claudia Frese, Arthur Mai, Dr. Markus Noga, Britta Schmidt, Dr. Jens-Christian Reich, Achim Weiß

Aufsichtsratsvorsitzender

Sven Fritz

Handelsregister

IONOS SE: Amtsgericht Montabaur / HRB 24498

Umsatzsteuer-Identnummer

IONOS SE: DE815563912

Copyright

Die Inhalte der Success Story wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität keine Gewähr.

© IONOS SE, Juni 2024

Alle Rechte vorbehalten – einschließlich der, welche die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung der Inhalte dieses Dokumentes oder Teile davon außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes betreffen. Handlungen in diesem Sinne bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch IONOS SE. IONOS SE behält sich das Recht vor, Aktualisierungen und Änderungen der Inhalte vorzunehmen.