

**Rezension zu: Averett, E. W., Gordon, J. M. & Counts, D. B. (eds) (2016). Mobilizing the past for a digital future. The potential of digital archaeology.** Grand Forks: Digital Press at The University of North Dakota. - Gedruckte Ausgabe und online (Open Access): <https://thedigitalpress.org/mobilizing-the-past-for-a-digital-future/>

Benjamin Ducke

Unter dem Titel „*Mobilizing the Past for a Digital Future*“ versammelt der englischsprachige Band auf über 500 Seiten 20 Beiträge, die im Rahmen dieser Rezension nicht alle angemessen gewürdigt werden können. Den Inhalt haben die drei Herausgeber (AVERETT, GORDON und COUNTS) in fünf Kapitel unterteilt, deren thematische Abgrenzung jedoch nicht immer stringent ist. Das Wort „*Mobilizing*“ verrät, welchen Schwerpunkt die Herausgeber setzen: Die Datenaufnahme mit hochportablen Computern, sogenannten ‚Tablets‘. Diese Geräteklasse, die durch Produkte wie das *iPad* von Apple repräsentiert wird, ist frei programmierbar, relativ preiswert und zunehmend den physischen Anforderungen des archäologischen Außeneinsatzes gewachsen. Die Autoren der einzelnen Beiträge vertreten mehrheitlich die Auffassung, dass es diese Technologie ist, welche den endgültigen Übergang von der papiergebundenen zur digitalen Grabungsdokumentation im Feld einläutet. Dementsprechend muss sich der Band daran messen lassen, inwieweit er praktikable Konzepte präsentiert und seine Leser über Details zu konkreten technischen Umsetzungen in Kenntnis setzt.

Und das Buch liefert durchaus, was der Titel verspricht. Dies wird bereits im ersten Kapitel „*From Towel to Tablet*“ deutlich. Es versammelt Erfahrungsberichte und gibt fundierten Rat für die Praxis. Ohne Zweifel ist die funktionale Vielfältigkeit von Tablets ihre größte Stärke. Allerdings hat man insbesondere beim Lesen der Beiträge in diesem Kapitel (welches fast die Hälfte des Buches einnimmt), nicht immer den Eindruck, dass letztere auch wirklich ausgereizt wird. So verblüfft es, wenn ausschließlich die sehr teuren Geräte der Firma Apple zum Einsatz kommen, obwohl der Markt eine ungeheure Modellvielfalt konkurrierender Hersteller, welche auf das offenere Betriebssystem *Android* setzen, bietet. Diese technologische ‚Monokultur‘ erklärt sich aber aus der Tatsache, dass die Autoren des ersten Kapitels offenbar allesamt US-amerikanische Forscher – auf dem amerikanischen Markt sind Apple-Geräte deutlich preiswerter und dominanter als in Europa – und zudem akademisch eng miteinander

verbunden sind. Auch beziehen sich die Beiträge auf ein sehr spezifisches Umfeld, nämlich auf vergleichsweise großzügig mit Zeit und Geld ausgestattete Universitätsgrabungen im Mittelmeerraum. Die rigideren Zwangsbedingungen von Denkmalpflege und Rettungsgrabungen werden nicht explizit berücksichtigt. Dennoch bieten die detaillierten Erfahrungsberichte des Kapitels so viele wertvolle Hinweise und ‚Rezepte‘, dass sich die Lektüre allgemein sehr lohnt.

Dies gilt insbesondere in Anbetracht der Tatsache, dass die vielen technischen Möglichkeiten Orientierungsbedarf erzeugen: In seinem Beitrag „*Why Paperless: Technology and Changes in Archaeological Practice*“ streicht WALLRODT heraus, dass (zumindest akademische) Ausgräberinnen den digitalen Arbeitsablauf sehr frei gestalten können und dies auch tun. Er seziert den technologischen Adaptionsprozess bei der Digitalisierung der Grabungsdokumentation in unterschiedliche Phasen und betrachtet ihn aus mehreren Perspektiven. Dann macht er die Transformation zur digitalen Dokumentation anhand von drei größeren Grabungsprojekten nachvollziehbar.

Dem schließt sich ELLIS mit „*Are We Ready for New (Digital) Ways to Record Archaeological Fieldwork? A Case Study from Pompeii*“ an und betrachtet die Entwicklung und Bedeutung von Tablets, die nicht nur das papierne Feldbuch und den Zeichnungsblock ersetzen, sondern darüber hinaus zum universellen digitalen Werkzeug auf Grabungen avancieren. ELLIS lässt es sich auch nicht nehmen, etwas Wissenschaftsphilosophie zu betreiben, indem er die ‚Autorität‘, welche Papierdokumenten zugesprochen wird, mit der relativen Flüchtigkeit digitaler Daten kontrastiert. Dabei stellt er einen gewissen Widerstand gegen die Einführung rein digitaler Dokumentation fest, welcher manchen Lesern durchaus vertraut sein dürfte.

In „*Sangro Valley and the Five (Paperless) Seasons: Lessons on Building Effective Digital Recording Workflows for Archaeological Fieldwork*“ berichtet MOTZ dann sehr nachvollziehbar über seine Erfahrung mit dem Sprung ins tiefe Wasser beim übergangslosen Umstellen der Papierdokumentation auf eine mobile Datenbankanwendung. Dieser Beitrag zeigt eine konkrete technische Umsetzung und viele Details zu einem digitalen Arbeitsfluss, der es z.B. erlaubt, Planumsfotos mit Anmerkungen und interpretativen Auszeichnungen zu versehen (allerdings werden letztere offenbar über die perspektivisch verzerrten Fotos gezeichnet, was erwarten lässt, dass die daraus abgeleiteten Planumszeichnungen in gleicher Weise verzerrt sind).

Eingereicht: 12. April 2017  
angenommen: 15. April 2017  
online publiziert: 19. April 2017

Archäologische Informationen 40, Early View

Rezensionen

In ähnlich praxisgerechter Weise liefert der Beitrag „*Enhancing Archaeological Data Collection and Student Learning with a Mobile Relational Database*“ von BRIA und DETORE eine sehr detaillierte Beschreibung einer mobilen Datenbank, aus der sicher viele Leser Nutzen ziehen können. Insbesondere die „*Visual Guides*“ sind ein interessanter Ansatz, um während der Datenaufnahme Probleme zu vermeiden und eine homogenere Qualität zu erreichen. Zum ersten Mal kommt hier auch der Aspekt der fotobasierten 3D-Rekonstruktion zur Sprache.

Der Aufbruchstimmung, die beim Lesen obiger Beiträge aufkommen mag, verpasst SAYRE dann mit „*Digital Archaeology in the Rural Andes: Problems and Prospects*“ einen gewissen Dämpfer, indem er die Diskussion auf den Boden der Realität eines archäologischen Projekts in Peru zurückholt. Er macht darauf aufmerksam, dass viele Technologien eine Infrastruktur benötigen, die schlicht nicht überall in der Welt vorhanden ist und dass schon allein aus diesem Grund nicht alles, was Papier nutzt, schlagartig veraltet. Besonders lesenswert sind seine Anekdoten zum sozialen Konfliktstoff westlicher Technikkultur in den peruanischen Anden. Dort sind teure digitale Geräte beliebtes Diebesgut, Kisten voller Papierdokumente eher nicht. Und wenngleich der Begriff überstrapaziert sein mag: Die Konfrontation von Menschen in armen Gegenden mit teurer westlicher Technologie kann Züge annehmen, die etwas ‚kolonialistisches‘ an sich haben. Der Trend zu immer mehr digitalen Gerätschaften dürfte diese Probleme in Zukunft eher noch verschärfen.

Im zweiten Kapitel, betitelt mit „*From Dirt to Drones*“, wird das Thema der digitalen Dokumentation auf die Bereiche ‚Drohnen‘ bzw. UAV (engl. „*unmanned aerial vehicles*“) und für die mobile Datenaufnahme spezifisch entwickelte Apps ausgeweitet. So stellt der Beitrag „*Reflections on Custom Mobile App Development for Archaeological Data Collection*“ von FEE eine App zum Einsatz auf Tablets vor, die im Wesentlichen einen Ersatz für Papierformulare darstellt. Er diskutiert den Einsatz dieser Lösung auf einer Grabung und spricht einige Probleme im digitalen Arbeitsfluss an.

Mit „*The Things We Can Do with Pictures: Image-Based Modeling and Archaeology*“ behandelt OLSON anschließend den anderen technologischen Durchbruch, welcher derzeit die archäologische Feldarbeit umkrempelt: die bildbasierte 3D-Rekonstruktion. Technologisch eher oberflächlich, besteht der Wert des Artikels v.a. in konkreten Aussagen zur Genauigkeit photogrammetrischer Verfahren und einem gelungenen Überblick zu

Aspekten praktischer Anwendung. Tatsächlich erschließt der Beitrag Anwendungsfelder und relevante Literatur sehr gut, zumal auch der Einsatz von 3D-Modellen für weitergehende analytische Zwecke besprochen wird.

Zu diesem praxisnahen Beitrag gesellt sich „*Beyond the Basemap: Multiscalar Survey through Aerial Photogrammetry in the Andes*“ von WERNKE ET AL., in dem die Autoren sehr konkrete Informationen zum Einsatz und der Auswahl von UAV-Modellen für die 3D-Dokumentation von Motiven unterschiedlicher Größenordnung – vom Artefakt bis zur ganzen Landschaft – liefern.

Bei aller Nützlichkeit und interessanten Anregungen muss man zu den Beiträgen der ersten beiden Kapitel anmerken, dass die vorgestellten Verfahren und Werkzeuge häufig einen stark autodidaktischen Charakter haben und eben keine technischen Lösungen im Sinne eines einfach übertragbaren Systems darstellen. Ganz anders die Beiträge im dritten Kapitel, „*From Stratigraphy to Systems*“.

In „*Cástulo in the 21<sup>st</sup> Century: A Test Site for a New Digital Information System*“ beschreiben LÓPEZ ET AL. ein beeindruckend durchdachtes und effizientes hybrides Dokumentationssystem, das auf einer alternativen Technik beruht: Auf bewährten Papierformularen gemachte Eintragungen werden mithilfe eines Digitalisierstifts (*Smartpen*) erfasst und nach einer automatischen Handschrifterkennung per Mobiltelefon (*Smartphone*) an eine Datenbank gesendet. Letztere sorgt dafür, dass die Geräte aller Mitarbeiter stets mit den aktuellen Daten synchronisiert werden. Auch hier kommt zusätzlich ein fotobasierter Prozess für die 3D-Rekonstruktion der Grabungsschnitte zum Einsatz. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der 3D-Erfassung individueller stratigraphischer Abträge und Komplexe.

Ein noch umfangreicheres Konzept präsentiert „*Measure Twice, Cut Once: Cooperative Deployment of a Generalized, Archaeology-Specific Field Data Collection System*“ von SOBOTKOVA ET AL. Der Beitrag setzt sich zunächst mit den drei wesentlichen Strategien zur Umsetzung einer mobilen Datenerfassung auseinander, die sich mit ‚von der Stange kaufen‘, ‚konfektionieren lassen‘ oder ‚Vorhandenes weiterentwickeln‘ betiteln lassen. Im Anschluss wird die Open-Source-Software FAIMS diskutiert und dabei eine Lanze für die Strategie ‚weiterentwickeln‘ sowie für die aktive Auseinandersetzung von Archäologen mit Softwareentwicklung gebrochen. Der Artikel gewährt auch einen sehr informativen Einblick in das Finanzierungsmodell, welches die Entwicklung von FAIMS langfristig

sicherstellen soll. Spätestens hier wird klar, dass es sich um eine vollständige Infrastruktur aus Software und Dienstleistungen handelt. Ein besonderer technischer Vorzug von FAIMS ist die ‚opportunistische‘ Synchronisation von Daten (d.h. immer dann, wenn eine ausreichende Verbindung vorhanden ist), welche den Einsatz in Gegenden mit schlechter Konnektivität ermöglicht.

Was die Entwicklung von Datenbanken angeht, welche sich sowohl für den mobilen Einsatz als auch für die flexible Anpassung an unterschiedlichste Projekte eignen, so bietet „CSS for Success? Some Thoughts on Adapting the Browser-Based Archaeological Recording Kit (ARK) for Mobile Recording“ von DUFTON einen sehr interessanten Einblick in die Gestaltung eines modernen Datenbankschemas, das sich durch Modularität und Minimalität auszeichnet.

Das kurze vierte Kapitel, „From a Paper-based Past to a Paperless Future?“, stellt den Übergang zum philosophischen und methodischen Diskurs dar. Es enthält gleichzeitig einen der besten Beiträge des Bandes. Mit „Click Here to Save the Past“ liefert ERIC C. KANSA einen kritischen und tiefgründigen Artikel, der die Problematik beim Übergang von öffentlich finanzierten Forschungsprojekten zu Betrieben mit eigenem Geschäftsmodell behandelt. In den USA und Kanada seit langem üblich, greifen derartige Ausgründungen auch hierzulande immer stärker um sich. Der Bereich der Digitaltechnologie bietet diesem akademischen Merkantilismus naturgemäß beste Voraussetzungen. Die Symptome der Entwicklung summiert Kansa treffend unter dem Stichwort „Solutionism“. Für eine Besprechung der Einzelaspekte von Kansas Kritik fehlt hier der Platz; ein Zitat charakterisiert den Grundton: „The fog of marketing and brand signaling to promote financial sustainability in digital heritage can complicate ethical practice [...]“.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Band „Mobilizing the Past“ zum größten Teil praxisorientierte Beiträge enthält. Rund die Hälfte der Seiten ist der Besprechung mobiler Datenerfassung mittels Tablets gewidmet. Letztere sind eine wesentliche Schubkraft beim derzeitigen Übergang zu digitaler Grabungsdokumentation, ebenso wie die fotobasierte 3D-Rekonstruktion. Zu den inhaltlichen Mankos einiger Beiträge gehören der kaum hinterfragte Einsatz proprietärer Software und Serverdienste zur Datenprozessierung und -speicherung, welche einer *Blackbox* gleichkommen, sowie eine zu autodidaktische Herangehensweise bei der Suche nach technischen Lösungen. Dass die Entwicklung eigentlich schon weiter ist, zeigen Beiträge wie der

von Sobotkova et al. (FAIMS). Derlei Schwächen kann man dem als Open-Access-Werk in digitaler Form kostenlos erhältlichen Buch aber leicht verzeihen, zumal es eine derart reiche Quelle von Praxiswissen darstellt. „Mobilizing the Past“ repräsentiert den Stand des Wissens am Übergang zur Phase der vollständigen digitalen Dokumentation archäologischer Feldarbeit.

Dr. Benjamin Ducke

Deutsches Archäologisches Institut, Berlin

benjamin.ducke@dainst.de