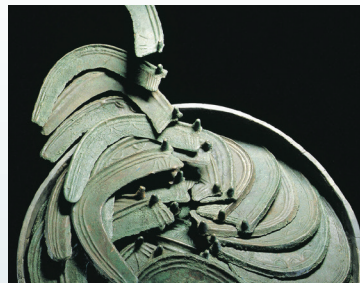
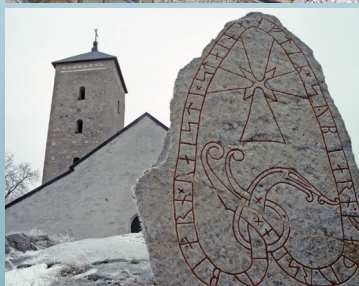
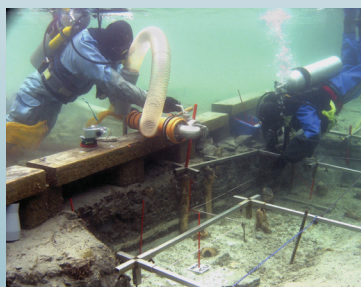


# ARCHÄOLOGISCHE ARCHIVIERUNG IN EUROPA: EIN HANDBUCH

## EAC GUIDELINES 1



Kathy PERRIN, Duncan H. BROWN,  
Guus LANGE, David BIBBY,  
Annika CARLSSON, Ann DEGRAEVE,  
Martin KUNA, Ylva LARSSON,  
Sólborg Una PÁLSDÓTTIR,  
Bettina STOLL-TUCKER, Cynthia DUNNING,  
Aurélié ROGALLA VON BIEBERSTEIN



# ARCHÄOLOGISCHE ARCHIVIERUNG IN EUROPA: EIN HANDBUCH

## EAC Guidelines 1

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung (Mitteilung) trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Kathy PERRIN, Duncan H. BROWN,  
Guus LANGE, David BIBBY,  
Annika CARLSSON, Ann DEGRAEVE,  
Martin KUNA, Ylva LARSSON,  
Sólborg Una PÁLSDÓTTIR,  
Bettina STOLL-TUCKER, Cynthia DUNNING,  
Aurélie ROGALLA VON BIEBERSTEIN

### **Umschlag:**

© Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, A. Müller  
© Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
© Riksantikvarieämbetet,  
Pål-Nils Nilsson, CC By  
© Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Juraj Lipták  
© Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.  
© Brussels Regional Public Service,  
Direction of Monuments and Sites  
© Minjastofnun Íslands, Íslands  
kulturarvstyrelse  
© John Lawrence

### **Layout :**

Concepción Ortigosa (MRBC-DMS)

### **Verantwortlicher Herausgeber:**

Europae Archaeologia Consilium (EAC)  
rue des Brigades d'Irlande 1  
5100 Namur, Belgium

Unentgeltliche Veröffentlichung im  
Vertrieb durch das EAC

D/2014/6860/014

# INHALT



INHALT	4
VORWORT	6
DIE ARCHES PARTNERSCHAFT	8
PROJEKTBERATER	8
DANKSAGUNGEN	9
1. EINFÜHRUNG	10
1.1 DAS ZIEL DES HANDBUCHS	11
1.2 NACHHALTIGKEIT	11
1.4 GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DAS HANDBUCH	14
1.5 HINTERGRUND DES ARCHES PROJEKTES UND DIE ERARBEITUNG DIESES HANDBUCHS	16
2. DAS ARCHÄOLOGISCHE PROJEKT	17
2.1 WAS IST EIN ARCHÄOLOGISCHES PROJEKT?	17
2.2 DIE PHASEN EINES ARCHÄOLOGISCHEN PROJEKTS	17
3. DIE ROLLE DER ARCHIVIERUNG INNERHALB EINES ARCHÄOLOGISCHEN PROJEKTES	19
3.1 WAS IST EIN ARCHÄOLOGISCHES ARCHIV?	19
3.2 WAS HEISST ARCHÄOLOGISCHES ARCHIVIEREN UND WANN GESCHIEHT ES?	19
4. DIE RICHTLINIE FÜR ARCHÄOLOGISCHE ARCHIVIERUNG	20
4.1 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN	20
4.2 ZUSAMMENSETZUNG	20
4.3 PRINZIPIEN	21
4.4 VERANTWORTUNG	22
4.5 RICHTLINIEN FÜR ARCHÄOLOGISCHE ARCHIVE	22
5. ANLEITUNG ZUR ARCHÄOLOGISCHEN ARCHIVIERUNG	24
5.1 PLANUNG	24
5.1.1 Aufbau und Eigenschaften des zukünftigen Archivs	24
5.1.2 Auswahl zur Archivierung	25
5.1.3 Sicherheit des Archivs und Notfallplanung	25
5.1.4 Aufgaben und Ressourcen	26
5.1.5 Identifikation und Beteiligung des Enddepots	26
5.1.6 Übertragung von Eigentum und Urheberrecht	27

5.2 DATENERFASSUNG	27
5.2.1 Sicherung des Zugangs zum archäologischen Archiv	27
5.2.2 Gültigkeit und Verständlichkeit von Informationen	29
5.2.3 Die Schaffung eines beständigen Archivs	30
5.2.4 Notfallplanung	31
5.2.5 Auslese und Erhalt	32
5.3 AUSWERTUNG, BERICHTSWESEN UND ARCHIVÜBERGABE	32
5.3.1 Beibehaltung der Integrität der Originaldaten beim Erstellen neuer Informationen	32
5.3.2 Die Pflege und Behandlung von Archivmaterial während der Auswertung	33
5.3.3 Spezieller Umgang mit menschlichen Überresten	33
5.3.4 Umsetzung und Verfeinerung der Auslesestrategien	34
5.3.5 Datenverwaltung	34
5.3.6 Vorbereitung der Übergabe des Archivs an ein anerkanntes oder bewährtes Enddepot	34
5.4 PFLEGE UND ORGANISATION DES ARCHIVS	36
5.4.1 Umgang mit dokumentarischen und materiellen Archivbeständen in aktiver Nutzung	36
5.4.2 Umgang mit dokumentarischen und materiellen Archivbeständen, die nicht mehr in aktiver Nutzung sind	37
5.4.3 Unterbringung von Archiven in Zwischenlagern	38
5.4.4 Langzeitarchivierung des Dokumentenarchivs	39
5.4.5 Langzeitpflege des (Fund-)Materialarchivs	41
6. CHECKLISTE FÜR DIE AUFGABEN IN DER ARCHÄOLOGISCHEN ARCHIVIERUNG UND DIE ZUSTÄNDIGKEITEN INNERHALB EINES ARCHÄOLOGISCHEN PROJEKTS	44
6.1 DEFINITIONEN DER ZUSTÄNDIGKEITEN DES PROJEKTPERSONALS	45
6.2 TABELLE: CHECKLISTE ARCHIVIERUNG	46
7. GLOSSAR	55
8. BIBLIOGRAPHIE	58

# VORWORT



des Präsidenten des EAC

Seit sich die Archäologie von objektbezogenen Studien zu einer komplexeren, kontextorientierten Wissenschaft entwickelt hat, ist ein umfassendes Archiv aus Dokumentationen, Zeichnungen, Fotos und digitalen Daten entstanden. Auch die Fundkomplexe wurden vielfältiger und umfassen heute, neben der üblichen Bandbreite an Artefakten, sowohl ökologische Reste, Abfallprodukte als auch eine Vielfalt von auszuwertenden Proben.

Von Beginn an übernahmen Archäologen die Verantwortung für den Erhalt des Fundguts. Es verging jedoch einige Zeit bis der Wert einer Dokumentation, sowohl im Sinne von Primärdaten als auch als einziges Zeugnis einer verschwundenen Fundstelle, erkannt wurde. Dieses Archiv ist nicht nur entscheidend für die Anfertigung des Abschlussberichts und nachfolgender Publikationen, sondern gleichzeitig eine unverzichtbare Wissensquelle für jede Neubewertung der Schlussfolgerungen und Interpretationen im Licht neu gesammelter Daten künftiger Archäologen.

Mit der steigenden Popularität der Archäologie und über die Bedürfnisse rein wissenschaftlicher Forschung hinaus, ist diese Dokumentation auch für andere Nutzer, wie Lehrern und Akademikern auf der Suche nach Illustrationen, von Interesse. Sie unterstützt die Öffentlichkeitsarbeit durch Ausstellungen, Tagungen und Publikationen. Gleichzeitig ist sie eine unverzichtbare Informationsquelle für Entwicklungsplanungsbehörden.

Viele große Archäologieinstitutionen oder Forschungsteams haben ihre eigenen, oft sehr ausgereiften Archivierungssysteme entwickelt; ebenso haben einige europäische Staaten Richtlinien für die Erstellung von Archiven veröffentlicht. Bislang wurden allerdings keine allgemeinen Grundsätze oder ein übergreifender Kanon zum europaweiten Gebrauch formuliert.

Im Jahr 2008 beschloss das Europae Archaeologiae Consilium (EAC) die Frage der Archivierung von archäologischen Dokumentationen zu untersuchen. Die dafür geschaffene Arbeitsgruppe vereint Fachleute verschiedener Mitgliedsländer und sicherte das ARCHES-Projekt, das im Rahmen des Culture 2007–2013 Förderprogramms von der *Education, Audiovisual and Culture Agency (EACEA)* der Europäischen Union gefördert wird.

Es ist den Autoren dieser Veröffentlichung völlig klar, dass der Aufbau archäologischer Forschung und Dienste eines jeden Landes das Ergebnis der Geschichte und der politischen und administrativen Organisation dieses Landes und seiner derzeitigen Wirtschaftslage ist. Das Handbuch setzt keine bestimmte Organisationsstruktur voraus, legt jedoch fundamentale Grundsätze dar, die alle Archäologen bei der Aufnahme eines archäologischen Projekts bzw. der Planung einer umfassenden Organisation ihrer Archive beachten sollten. Es werden beispielhaft Musterlösungen beschrieben, die den gesamten Ablauf der Archivierung vom Beginn eines archäologischen Projekts bis zur Übergabe an ein dauerhaftes Depot hindurch Anwendung finden sollten. Außerdem enthält es eine Checkliste aller Belange, die zu beachten sind und es spricht nützliche technische Empfehlungen aus.

Die Fachkompetenz der Mitglieder der Arbeitsgruppe und ihr persönliches Engagement ermöglichten es ihnen das folgende Handbuch „Archäologische Archivierung in Europa“ zu erarbeiten. Dieses Dokument entspricht dem aktuellen Stand des Fachs und setzt einen Maßstab für ein ideales Archivierungssystem. Der EAC ist stolz darauf diese Arbeit zu unterstützen und zu verbreiten. Wir ermuntern unsere Mitglieder das Handbuch anzunehmen, darauf hinzuarbeiten oder wo immer möglich es in nationale Richtlinien aufzunehmen.

Der Vorstand des EAC möchte sich bei all den vielen Fachleuten bedanken, die ihre Zeit der Arbeitsgruppe gewidmet und am ARCHES Projekt mitgewirkt haben, um dieses zweifelsohne wichtige und nützliche Handbuch zu entwickeln.

# DIE ARCHES PARTNERSCHAFT



**BELGIEN** – Ann Degraeve, Concepción Ortigosa, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale, Direction des Monuments et des Sites

**TSCHECHISCHE REPUBLIK** – Martin Kuna, Dana Křivánková, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

**DEUTSCHLAND** - Baden-Württemberg – David Bibby, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart (Lead Partner)  
Sachsen-Anhalt – Bettina Stoll-Tucker, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

**ISLAND** – Sólborg Una Pálsdóttir, Minjastofnun Íslands, Islands kulturarvstyrelse

**NIEDERLANDE** – Guus Lange, Carla Schulte, Henk Alkemade, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Netherlands

**SCHWEDEN** – Annika Carlsson, Ylva Larsson, Riksantikvarieämbetet

**VEREINIGTES KÖNIGREICH** – Duncan H. Brown, English Heritage

und

**SCHWEIZ** – Aurélie R.v.Bieberstein, Cynthia Dunning, ArchaeoConcept (externer Partner)

## PROJEKTBERATER

**AUTORIN** - Kathy Perrin, für und mit der ARCHES Partnerschaft

**WEBSITE ENTWICKLUNG** - Archaeology Data Service, York

**PROJEKTBÜRO** - Manuela Fischer, Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart, Esslingen, Germany

**PROJEKTUNTERSTÜTZUNG** - Sascha Schmidt, VS Consulting Team, Tübingen, Germany



# DANKSAGUNGEN



Dieses Projekt wurde realisiert mit der Unterstützung des Programms Kultur 2007-2013 der Exekutivagentur für Bildung, Audiovisuelles und Kultur (EACEA) der Europäischen Union.

Die ARCHES Partnerschaft und die Hauptautorin möchten den Nachstehenden für ihre Unterstützung und Mithilfe danken:

Dem Vorstand des Europae Archaeologiae Consilium (EAC), der den Anstoß für das Projekt gab und nachfolgend stets eine freundliche Orientierung bot.

Dem Bundesamt für Kultur (BAK), dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz - Kulturgüterschutz (BABS / KGS) und der Ernst Göhner Stiftung sowie mehreren kantonalen Einrichtungen und Museen, die den Schweizer Beitrag finanzierten.

Ehemaligen Mitgliedern, Beitragenden und Kollegen der Arbeitsgruppe „Archäologische Archive“ im EAC, die viele Stunden Zeit und Wissen beigesteuert haben, um dem ARCHES Projekt bei der Erfüllung seines Zieles zu helfen, vor allem:

Uggi Ævarsson, Kenneth Aitchison, Edward Bourke, Barbara Chevallier, Claire Driver, Catherine Hardman, Alena Knechtova, Dana Křivánková, Adrian Olivier, Rosy Phillipson, Jef Pinceel, Gabor Rezi-Kato, Bernard Randoin, Inge Roosens, Christian Runeby, Kristin Huld Sigurdardottir, Reka Viragos, Frederick van de Walle, Jorien de Wilde and Joanna Zieba.

# 1. EINFÜHRUNG

Archäologische Narrative vergangener sozioökonomischer und kultureller Entwicklungen können dem heutigen Leben jedes einzelnen Menschen Sinn und Inhalt geben. Sie verorten das Individuum im Kontinuum der menschlichen Entwicklung und Geschichte und helfen, sich mit der Vergänglichkeit der menschlichen Existenz und der Verhältnismäßigkeit von Kultur auseinanderzusetzen.

Archäologische Narrative beruhen auf Forschungsaktivitäten. Es liegt dabei in der Natur archäologischer Feldarbeit, dass sie ihre eigenen Beweise zerstört, indem durch Ausgrabung Objekte ihrem Kontext entrissen werden. Dies macht Archäologie im Vergleich zu anderen Wissenschaften einzigartig. Da Feldbeobachtungen nie wiederholt werden können, muss der Ausgrabungsprozess äußerst sorgfältig festgehalten und dokumentiert werden.

Objekte, die im Verlauf der Untersuchung zu Tage kommen, werden in Archiven aufbewahrt; üblicherweise, jedoch nicht immer, zusammen mit der Dokumentation, die die originalen Fundumstände protokolliert. Diese Dokumentationen werden oft als Roh- oder Primärdaten bezeichnet und bestehen aus Feldzeichnungen, Karten, Funddatenbanken, Berichten, Fotos, Laborergebnissen und vielem mehr. Diese Primärdaten sind gemeinsam mit den Fundgegenständen unsere größtmögliche Annäherung an das Leben vergangener Generationen und vor allem schriftloser alter Kulturen. Diese Daten und Objekte bilden die Primärquelle archäologischer Forschung. Sie sind grundlegendes archäologisches Kulturerbe, das in seiner Gesamtheit Schutz bedarf. Nur wenn dieses Erbe komplett im Archiv bewahrt wird, können zukünftige Generationen diese Befunde für eigene Narrative nutzen.

Archäologen untersuchen die Relikte und ihre Fundumstände bevor sie ins Enddepot verbracht werden. Die Forschungsergebnisse werden in Monografien und Aufsätzen publiziert, die mit Kollegen ausgetauscht, im Buchhandel vertrieben und auf verschiedenen anderen Verbreitungskanälen zugänglich gemacht werden. Diese Ergebnisse sind „statisch“, entstanden auf der Grundlage des jeweils aktuellen Kenntnisstands. Zukünftigen Forschern werden mehr Daten und mehr Informationen zur Verfügung stehen, weshalb Neubewertungen und Neuverknüpfungen früherer Forschungsergebnisse zu erwarten sind. Für die Nachhaltigkeit archäologischer Zeugnisse und Ergebnisse ist es von entscheidender Bedeutung, dass archäologische Archive für zukünftige Generationen mühelos zugänglich, lesbar und verständlich sind.



1. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg

2. © Riksantikvarieämbetet, Arvid Enqvist, 1915, Public domain

3. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Die Aufbewahrung und Zugänglichkeit von Publikationen in Bibliotheken ist gut organisiert und unterliegt internationalen Regeln der Verzeichnung und Erschließung. Die Aufbewahrung von Funden samt zugehöriger Dokumentation in Archiven ist weniger geregelt. Die jeweiligen Vorgehensweisen gründen oft auf örtlichen Gepflogenheiten, ohne Kontrolle durch nationale oder internationale Gremien. Dies behindert die Zugänglichkeit und Wiederverwendung der vorhandenen Quellen für Forschungs-, Unterrichts- oder dienstliche Vorhaben.

Heutzutage benötigt ein breites Spektrum an Nutzern Zugang zu archäologischen Archiven, z. B. Archäologen in Grabungsprojekten des öffentlichen und privaten Sektors; Laien wie etwa für örtliche Flächennutzungspläne zuständige Mitarbeiter des öffentlichen Dienstes; Landschaftsarchitekten, die ihren Entwicklungsplänen archäologischen Mehrwert geben wollen; Bürger mit unterschiedlichen Anliegen; Anwälte, die Forderungen anfechten usw. Seit archäologische Dokumentation sich zunehmend auf digitale Technologien stützt, gewinnen archäologische Archive, neben den Bibliotheken, verstärkt an Bedeutung als zentrale Wissensspeicher der Vergangenheit.

Das Ziel des Projekts ARCHES ist es, archäologische Archive europaweit nachhaltig zu machen, indem es sie anleitet, sich nach anerkannten Verfahrensstandards zu barrierefreien Fund- und Dokumentationssammlungen zu entwickeln, die jetzt und in der Zukunft allen zur Verfügung stehen, die ein ernsthaftes Interesse an der Vergangenheit haben.

## 1.1 DAS ZIEL DES HANDBUCHS

Es ist das Ziel der Richtlinie und Anleitung zur optimalen Archivierung in der Archäologie in Europa (nachfolgend „das Handbuch“ genannt), archäologische Daten, Informationen und Erkenntnisse verfügbar, dauerhaft, stimmig sowie heutigen und zukünftigen Generationen zugänglich zu machen. Archäologische Archive enthalten (Fund-)Materialien, Aufzeichnungen und Daten über unsere Vergangenheit, die unersetzlich und schadens- bzw. verlustanfällig sind. Das Handbuch besteht aus einer Richtlinie mit einer Anleitung zur optimalen archäologischen Archivierung. Beide zusammen ermöglichen es Archäologen, das Fundmaterial und die dokumentarischen Ergebnisse ihrer Arbeit fachgerecht zu archivieren. Außerdem wird gezeigt, wie man das Archiv pflegt und verwaltet, sowohl vor wie auch nach der Übernahme in dauerhafte Verwahrung.

## 1.2 NACHHALTIGKEIT

Das Ziel des Handbuchs ist es die Praxis archäologischer Archivierung in ganz Europa zu vereinheitlichen, damit der



4



5

Zugang und die Erhaltung von archäologischen Unterlagen möglich werden. Erreicht wird dies durch die Erarbeitung von Richtlinien und optimalen Methoden für die Erzeugung, den Aufbau, die Übergabe und Pflege nachhaltiger und für zukünftige Entwicklungen offener archäologischer Archive. Eine wichtige Folge dieses Vorhabens wird die Führung nachhaltiger archäologischer Archivdepots sein, die die Nutzung des Archivbestands aktiv fördern. Sobald das Handbuch erschienen ist, muss daran gearbeitet werden, es auf einem aktuell gültigen Stand und in Gebrauch zu halten um damit zur Nachhaltigkeit von Archivdepots beizutragen. Dies soll unter Anleitung und mit Unterstützung der EAC Arbeitsgruppe Archäologische Archive geschehen.

Das Handbuch soll sein:

### **Fächerübergreifend**

Die EAC Arbeitsgruppe Archäologische Archive will Verbindungen herstellen zwischen der Archäologie und anderen wichtigen Sparten des Kulturerbes wie Baudenkmalpflege und Kulturlandschaften, aber auch zu den Fachgebieten der Archivszene, digitalen Sammlungen, Computerwissenschaft und Informationsmanagement.

### **Mitbestimmend**

Es wird nachfragegesteuert durch Interessenvertreter und gesellschaftliche Gruppen.

### **Regelorientiert**

Es wird bereits bestehende internationale Regeln der Archivierung und der Sammlungsdokumentation auf Papier und in (fortgeschrittenen) digitalen Umgebungen nutzen und daran anknüpfen.

Das vollständige von der ARCHES Partnerschaft erarbeitete Nachhaltigkeitskonzept kann von der ARCHES Webseite heruntergeladen werden.<sup>1</sup>

## **1.3 DER INHALT DES HANDBUCHS**

Das Handbuch besteht aus:

### **Richtlinie für Archäologische Archivierung**

Die Richtlinie besteht aus einem Satz hochrangiger Grundsätze. Sie steht für einen Standard der archäologischen Archivierung, der von jedem Archäologen und jeder Einrichtung, die irgendeine Art von archäologischer Aktivität die in einem Archiv mündet durchführt, unbedingt eingehalten werden muss.



1. The European Archaeological Archiving Standards and Guidance: WP7 - Ensuring the Sustainability. <http://archaeologdataservice.ac.uk/arches>

6. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Klaus Bentele

7. © Duncan H. Brown

## Anleitung zur Archäologischen Archivierung

Die Anleitung nimmt die Grundsätze der Richtlinie und erweitert sie zu einer umfassenderen praktischen Anweisung für die Archivierung der Ergebnisse archäologischer Arbeit. Sie soll in den Europäischen Partnerländern als Handbuch für die Praxis der archäologischen Archivierung dienen und wurde demzufolge in der Absicht entworfen, parallel zu detaillierteren Standards verwendet zu werden, die für internationale, nationale, regionale und örtliche Anforderungen der archäologischen Praxis, Konservierung und Verwaltung gelten. Sie soll keine bereits existierenden Richtlinien ersetzen. Als Musterbeispiel für die Praxis wird sie hoffentlich die Entwicklung umfassenderer örtlicher Standards in der archäologischen Archivierung helfend und beratend unterstützen.

Die Richtlinie ist angelegt als eine Gebrauchsanweisung für ein „wie“ der optimalen Vorgehensweise, sowohl für den Vorgang der archäologischen Archivierung als auch die Pflege und Organisation archäologischer Archive. Dabei wird berücksichtigt, dass für Einige viele dieser Verfahren schon die Norm sein mögen, sie für Andere aber noch außer Reichweite liegen. Deshalb beschreibt die Richtlinie beispielhafte Verfahren, die im Laufe der Zeit erreicht werden können. Es ist zu hoffen, dass die Richtlinie diesen Prozess der Verbesserung (in Bezug auf Ausstattung und örtliche Verfahren) befördert.

### Checkliste für die Aufgaben in der archäologischen Archivierung und die Zuständigkeiten innerhalb eines archäologischen Projekts

Die Checkliste in Form einer Tabelle benennt die Archivierungsaufgaben im Verlauf eines Projektes und jene Person oder Personen, die üblicherweise mit diesen Aufgaben betraut sind, wie z. B. Projektleiter, Fundspezialist etc. Diese werden als typische Aufgaben analog des Richtlinienkapitels des Handbuchs beschrieben, die Personenbezeichnungen sind schlicht Idealbeispiele. In dieser Form kann die Tabelle jedoch von jenen zum schnellen Abgleich genutzt werden, die mit dem Archivierungsprozess nicht vertraut sind.

Das Handbuch berücksichtigt, dass während die archäologische Methode im Grunde genommen überall in Europa gleich ist, einzelne Aktivitäten, Aufgaben, Mitarbeiter und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der archäologischen Archivierung von Land zu Land und Staat zu Staat verschieden sein können. Zukünftig sollen auf der ARCHES Webseite präzisere Vorlagen zu finden sein, in denen die Abläufe und Mitarbeiter genauer auf die tatsächlichen nationalen, regionalen oder örtlichen Verwaltungsverfahren zugeschnitten sind.



8. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, W. Hohl

9. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

Obwohl zum Zeitpunkt der Veröffentlichung die Handbuchvorlagen erst in sieben Ländern formal anerkannt worden sind, wird angestrebt, dass die EAC Arbeitsgruppe im Verlauf der größeren Verbreitung des Handbuchs mit weiteren Ländern Kontakt aufnimmt, um auch deren Verfahren in das Handbuch aufzunehmen. Leere Vorlagen finden man zu diesem Zweck unter <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>.

### Bibliographien zu archäologischer Archivierung

Der letzte Abschnitt besteht aus länder-, regionen- bzw. staatspezifischen Bibliographien zu verwandten Vorschriften und Richtlinien in den Bereichen Archäologie, Konservierung und Archivierung.

Es wird angestrebt, dass zukünftig weitere Länder bibliographische Informationen zur Aufnahme in die Liste liefern.

## 1.4 GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR DAS HANDBUCH

Das Handbuch ist an *jede/n* gerichtet, der/ die an irgendeiner archivproduzierenden archäologischen Aktivität beteiligt ist, und an all jene, die mit der Pflege und Wartung solcher Archive befasst sind. Dabei ist es egal, ob das Archiv aus zwei Blättern Papier mit den Angaben zu einer archäologischen Beobachtung besteht oder eine Fülle von sowohl dokumentarischen wie materiellen Zeugnissen beinhaltet.

Es wird anerkannt, dass es in den verschiedenen Ländern Europas immer unterschiedliche Praktiken in der Archäologie und Herangehensweisen an die Archäologie geben wird. Zum Beispiel wird in manchen Staaten oder Ländern das Fundarchiv für die Langzeitarchivierung von der Projektdokumentation getrennt, während in anderen beides als integrales Ganzes angesehen und stets beisammen gehalten wird. Es ist recht und billig, dass unterschiedliche Praktiken existieren und diese Publikation versucht nicht nationale, regionale, örtliche oder andere Systeme, welche funktionieren und das Archiv in gutem Zustand der Nachwelt erhalten, in Frage zu stellen oder zu ändern. Vielmehr beschreibt das Handbuch Richtlinien der optimalen Vorgehensweise, Maßnahmen und Aufgaben für die archäologische Archivierung, die detailliertere archäologische Regeln und Anwendungen, die anderweitig bestehen, überlagern oder begleiten können.

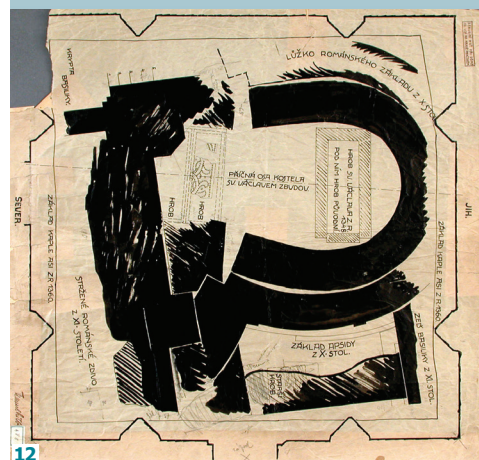
Der Begriff ‚Archäologe‘ bezeichnet hier jede Person, die im archäologischen Prozess steht, wie Feldarchäologen und Fundbearbeiter, Zeichner, Fotografen, Restauratoren, Vermesser und Sammlungsleiter. Das Handbuch gilt gleichermaßen für Studenten und Amateurarchäologen wie für jene, die Archäologie professionell betreiben. Das Handbuch



10



11



12

10. © Riksantikvarieämbetet, Bengt A Lundberg, 1968, CC BY

11. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

12. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

soll auch von jenen benutzt werden, die mit der Kontrolle und Beauftragung archäologischer Aktivitäten befasst sind.

Durchgängig wird im Handbuch Bezug genommen auf die Methoden und Regeln unterschiedlicher administrativer Einheiten, die Nationen, Staaten, Regionen, Kantone, Grafschaften, Kreise oder Städte umfassen können. Es ist nicht wünschenswert jedes Mal alle diese Varianten aufzuführen wenn solche Unterscheidungen gemacht werden. Deshalb wird durchgehend die Formulierung **national, regional oder lokal** für die Benennung aller geografisch definierten administrativen Einheiten verwendet.

Das Handbuch besteht aus drei Hauptabschnitten plus Bibliographie und Glossar.

- Die Richtlinie benennt Normen, die von jedem erfüllt werden müssen, der/die im archäologischen Prozess arbeitet. Sie ist als ein Satz von Regeln zur Annahme durch alle akademischen, behördlichen, ausführenden, beauftragenden, professionellen und überwachenden Gremien auf dem Gebiet der Archäologie gedacht.
- Die Anleitung soll jede/n Archäologen/n, mit welcher Befugnis auch immer, durch ihre/seine Verantwortlichkeiten gegenüber dem Archiv führen, vom Beginn einer archäologischen Aktivität bis zum Endergebnis der Langzeitarchivierung in einem Depot. Sie folgt einer logischen und chronologischen Linie durch die archäologische Aktivität hindurch über die breiten Etappen hinweg, die jedes archäologische Projekt normalerweise hat. Sie beschreibt die für die Erzeugung eines stabilen, geordneten, innerlich stimmigen und zugänglichen archäologischen Archivs notwendigen Vorgehensweisen innerhalb dieser Abschnitte.
- Die Archivierungs-Checkliste beschreibt, welche Archivierungsaufgaben das an einer archäologischen Aktivität beteiligte Personal in jeder Projektphase erfüllen sollte. Jede/r, der/die in einem archäologischen Projekt eine Rolle spielt – sei dies im Gelände, im Labor, im Büro oder jedem anderen Spezialbereich – sollte in der Lage sein auf die Tabelle (länder- und staatspezifische werden demnächst zum Online Download zur Verfügung stehen<sup>2</sup>) zu blicken und zu erkennen, wann und wie er/sie dem Archivierungsprozess an jeder Stelle im archäologischen Projekt folgen müssen.



13



14

13. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

14. © Minjastofnun Íslands, Íslands kulturarvstyryse

2. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>

## 1.5 HINTERGRUND DES ARCHES PROJEKTES UND DIE ERARBEITUNG DIESES HANDBUCHS

Diese Veröffentlichung entstand unter der Schirmherrschaft des *Europae Archaeologiae Consilium* (EAC)<sup>3</sup> und ist das Arbeitsergebnis von sieben stellvertretenden Partnern aus sechs Ländern der Europäischen Union und Island sowie der Schweiz als Verbundpartner. Sie wurde ermöglicht durch eine Förderung des Programms Kultur.<sup>4</sup>

2008 veranstaltete das EAC ein Symposium zu archäologischer Archivierung, das deutlich machte, dass viele Mitgliedsländer gemeinsame Probleme teilten. Als dringendste Themen stellten sich heraus: Unterschiede in der archäologischen Dokumentationspraxis und der Erzeugung einheitlicher Referenzunterlagen; Erstellung und Aufrechterhaltung digitaler Archivrichtlinien; Wahrung guter kuratorischer Praxis um dauerhafte Erhaltung, Sicherheit, Umlauf und Zugang zu archäologischen Informationen und Materialien gemäß der Valetta Konvention 1992<sup>5</sup> zu sichern. Einstimmig wurde beschlossen, dass ein Europäisches Handbuch zur optimalen Vorgehensweise und eine allgemeine Richtlinie für archäologische Archive entwickelt werden sollten.

Eine EAC Arbeitsgruppe zu archäologischen Archiven wurde noch 2008 gegründet. Mit der Bewilligung einer Culture 2007-2013 Förderung zu Jahresbeginn 2012 begann die Arbeit an dem ARCHES Projekt. Diese mündete in der Veröffentlichung dieses Handbuchs. Das Handbuch basiert auf bestehenden Richtlinien und Anleitungen, die durch Umfrage- und Workshop-Ergebnisse in den Partnerländern in 2013 erneuert und verbessert wurden.

Weitere Informationen und herunterladbare Exemplare des Handbuchs und zugehöriger Unterlagen in länderspezifischen Übersetzungen sind auf der ARCHES Webseite zu finden: <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>. Einen Link zur ARCHES-Webseite findet man auch auf der Homepage des EAC <http://www.european-archaeological-council.org/13-0-Archives.html>

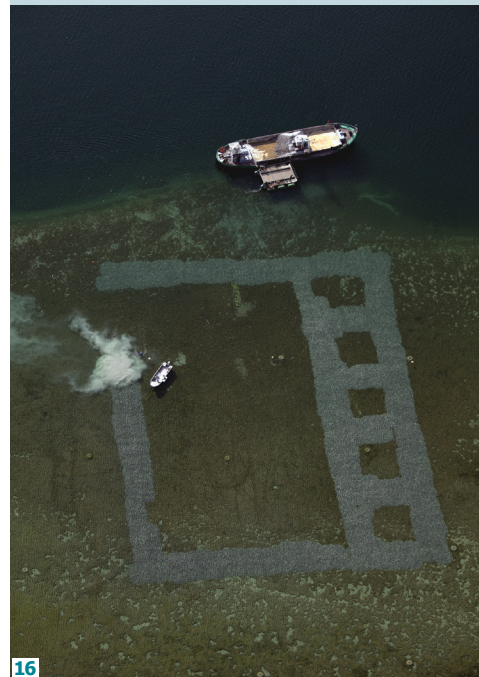
3. <http://www.european-archaeological-council.org/>

4. Culture Programme 2007-2013, Strand 1.2.1: cooperation measures, Agreement Number - 2012- 1399/ 001- 001

5. *Europäisches Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes* (revidiert) Valetta, 16.1.1992 <http://conventions.coe.int/Treaty/GER/Treaties/Html/143.htm>



15



16

15. © English Heritage

16. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, O. Braasch



## 2. DAS ARCHÄOLOGISCHE PROJEKT

### 2.1 WAS IST EIN ARCHÄOLOGISCHES PROJEKT?

Im gesamten Handbuch bezeichnet der Begriff „archäologisches Projekt“ oder „Projekt“ *jede* archäologische Aktivität, die in einem Archiv mündet.

Unter einem Projekt versteht man im Allgemeinen ein zeitlich begrenztes Vorhaben, das zum Zwecke der Erreichung bestimmter Ziele oder Anliegen nach einem terminierten Zeitplan unternommen wird und in einem vorgegebenen Rahmen mit begrenzten Mitteln ein Ergebnis liefert. Es hat üblicherweise eine Projektleitung und wird von einer oder mehreren Personen ausgeführt, die für diese spezielle Unternehmung zusammenarbeiten. Der Begriff Projekt wird daher im Handbuch so verwendet, wie es archäologischer Praxis entspricht, wo er auf die Erfüllung vorgegebener Arbeitsziele abzielt.

Zur Definition eines archäologischen Projekts siehe Standard 4.1.

### 2.2 DIE PHASEN EINES ARCHÄOLOGISCHEN PROJEKTS

Im Handbuch wird der Archivierungsprozess anhand der Haupttappen eines archäologischen Projekts beschrieben. Diese sind folgendermaßen definiert:

#### Planung

Der Auftakt oder die Anfangsetappe ist eine Phase in der Unterlagen wie Projektentwürfe und/oder -pläne, Ausschreibungen, Leistungsverzeichnisse und Methoden niedergeschrieben; Forschungsziele und -absichten identifiziert; Umfang, Rahmen, Stufen, Ergebnisse und Aufgaben beschrieben; ein Projektteam benannt, Spezialisten befragt und Mittel zugewiesen; die Organisation von Zwischenlagern und Langzeitaufbewahrung sowie Enddeposits festgelegt; Projektrevisionszeitpläne vereinbart und Kommunikations-, Notfall-, und Arbeitsschutzpläne entworfen werden. Zu diesem Zeitpunkt beginnen Aufbau und Zusammenstellung von Archiven.



17. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

18. © Riksantikvarieämbetet, Nils Åzelius, 1929, Public domain

## Datenerfassung

In der Archäologie wird dieser Abschnitt häufig der Geländearbeit zugewiesen, aber im Sinne des Handbuchs bezeichnet Datenerfassung jene Phase der Projektausführung, in der archäologische Daten und/oder (Fund-)Material zusammengetragen werden. Egal ob der Archäologe seine eigenständige Forschung im Gelände, am Schreibtisch, in Labor oder Magazin betreibt – in dieser Phase werden Sachdaten mit nur minimaler Interpretation erhoben.

## Auswertung, Berichtswesen und Archivübergabe

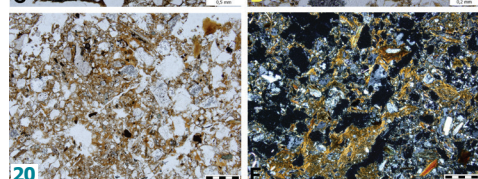
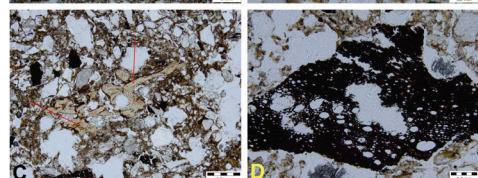
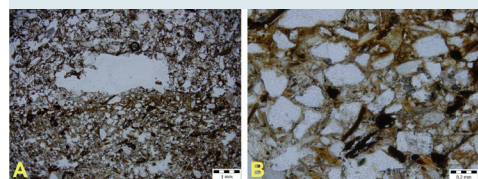
Dieser Abschnitt wird im Englischen post-excavation genannt, allerdings beinhalten nicht alle archäologischen Projekte eine Ausgrabung, z. B. Bauforschung, Feldbegehung oder Fundauswertung, weshalb dieser Abschnitt gemäß der heutigen archäologischen Praxis umbenannt wurde. Auswertung umfasst vertiefte, zielgerichtete Bearbeitung und Interpretation von z. B. Geländenotizen, Fundensembles oder Ergebnissen einer geophysikalischen Vermessung. Dabei erzeugte Dokumente wie Daten und Bilder gehen in das Archiv ein.

Normalerweise mündet diese Projektphase in einem Abschlussbericht. Unterschiedliche Analysen können die Erstellung mehrerer Berichte bedingen, von denen einige auch in den abschließenden Projektbericht einfließen. Die Aufnahme aller Berichte in das Projektarchiv ist ein wichtiger Baustein zum Aufbau einer zugänglichen Informationsquelle.

Nach Abschluss von Auswertung und Berichtswesen sollte das Projekt keine weiteren Unterlagen, (Fund-)Materialien oder Proben mehr erzeugen und das Projektarchiv wird fertiggestellt und für die Übergabe an ein Enddepot zur dauerhaften Aufbewahrung vorbereitet.

## Pflege und Organisation

Organisation ist die Garantie, dass das Archivmaterial auf Dauer unveränderlich, sicher und zugänglich bleibt. Es handelt sich um einen fortlaufenden Prozess zur Sicherung der Integrität eines archäologischen Archivs nach Projektabschluss, wobei die Pflege aller Archivbestandteile ein Vorgang ist, der bereits mit dem Projektstart beginnt, d.h. ab jenem Zeitpunkt an dem irgendeine Aufzeichnung entsteht oder (Fund-)Material gesammelt wird. Jede/s ab dem Planungsstadium entstandene bzw. gesammelte archäologische Material oder Dokumentation bedarf der Zwischenversorgung bis zur endgültigen Übergabe an das Langzeitdepot. Die Sorge um die für das Archiv zusammengetragenen Einzelteile zieht sich als roter Faden durch das gesamte archäologische Projekt und umfasst sowohl vorübergehende Zwischenlagerung wie Langzeitbewahrung von Dokumenten- und (Fund-)Materialarchiv.



19. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

20. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

21. © Duncan H. Brown

## 3. DIE ROLLE DER ARCHIVIERUNG INNERHALB EINES ARCHÄOLOGISCHEN PROJEKTES

### 3.1 WAS IST EIN ARCHÄOLOGISCHES ARCHIV?

Im gesamten Handbuch wird der Begriff „archäologisches Archiv“ bzw. „Archiv“ in dem Sinne verwendet, dass damit *alle* Unterlagen oder (Fund-)Materialien, die in einem archäologischen Projekt entstehen und zur Archivierung ausgewählt werden, bezeichnet werden. Zur Definition eines archäologischen Archivs siehe Standard 4.1.

Es besteht Übereinstimmung dahingehend, dass Archive aus archäologischen Projekten nicht streng den allgemein üblichen Vorstellungen des Begriffs „Archiv“ entsprechen, da in der Regel ein archäologisches Archiv eine Mischung aus Dokumentenarchiv und Materialsammlung ist, vielleicht nicht immer am selben Ort aber stets im Verband (in jenen Fällen in denen das Materialarchiv getrennt vom Dokumentenarchiv aber mit vollständigen Querverweisen aufbewahrt wird). Aber obwohl der Ausdruck nicht ideal ist und die Terminologie oder Anwendung von Land zu Land verschieden sein kann, ist er für den vorliegenden Fall immer noch der beste und der am weitesten akzeptierte.

### 3.2 WAS HEISST ARCHÄOLOGISCHES ARCHIVIEREN UND WANN GESCHIEHT ES?

Archäologisches Archivieren ist ein dynamischer Prozess vom Beginn der Projektplanung an. Archäologische Unterlagen und (Fund-)Material, die zur Summe menschlichen Wissens über die Vergangenheit beitragen, werden im Verlauf des Projekts zur Archivierung ausgewählt und sollten auf der Grundlage der hier vorliegenden Leitlinien und gegebenenfalls gemäß ausführlicheren internationalen, nationalen, regionalen oder örtlichen Vorschriften verwaltet werden. Archivaufbau und -verwaltung sind nichts, was erst nach dem Ende eines Projekts stattfindet, wenn die Übergabe an ein Enddepot ansteht; es ist ein Prozess zum Schutz und zur Erhaltung aller Komponenten eines archäologischen Archivs von Anfang an.



22



23



22. © Minjastofnun Íslands, Islands kulturarvstyrelse

23. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

# 4. DIE RICHTLINIE FÜR ARCHÄOLOGISCHE ARCHIVIERUNG



## 4.1 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Ein **archäologisches Archiv** umfasst alle Aufzeichnungen und Materialien, die während eines archäologischen Projekts entstanden und für eine Langzeiterhaltung identifiziert wurden; einschließlich Artefakte, Ökofakte und andere Umweltreste, Produktionsabfall, naturwissenschaftliche Proben sowie schriftliche und bildliche Dokumentationen auf Papier, Film und in digitaler Form.

Ein **archäologisches Projekt** ist jede Art von Arbeitsprogramm, die einhergeht mit dem Sammeln und/oder der Erzeugung von Informationen über einen archäologischen Fundort, Befund oder ein Objekt in jeglichem Umfeld, einschließlich im Feld, unter Wasser, am Schreibtisch oder im Labor. Beispiele für ein archäologisches Projekt beinhalten: eingreifende Projekte wie Ausgrabung, Feldauswertung, Baubeobachtung, Oberflächenaufsammlung oder eingriffsfreie Projekte wie Gebäudevermessung, Luftbildvermessung, Fernerkundung, Forschung fern der Fundstelle wie Auswertung am Schreibtisch und Fund- oder Befundaufnahme. Die Neubewertung von Archiven in amtlicher Verwahrung stellt ebenfalls ein archäologisches Projekt dar.

## 4.2 ZUSAMMENSETZUNG

Ein archäologisches Archiv besteht aus zwei Hauptbestandteilen:

- Das Dokumentenarchiv umfasst Akten und zugehörige Dokumentationen, die im Verlauf eines archäologischen Projekts entstanden sind.
- Das (Fund-)Materialarchiv umfasst Artefakte und zugehöriges Probenmaterial.

### Dokumentenarchiv

Das Dokumentenarchiv kann bestehen aus:

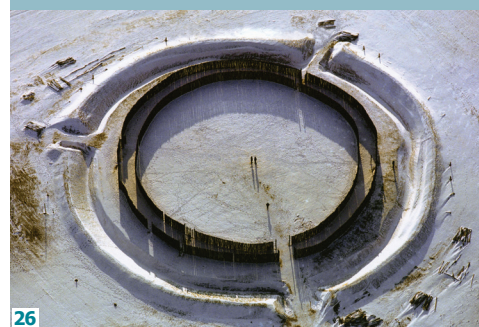
- Gezeichnetem, fotografischem, geschriebenem und gedrucktem Material auf Papier.
- Gezeichnetem Material auf Film.
- Fotos auf Film, Dia, Radiografie, Videoband und Mikrofilm.
- Digitalen Dateien auf Festplatten oder Übertragungsmedien.



24



25



26

24. © Riksantikvarieämbetet, CC By  
25. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg  
26. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Gert Pie

Das Dokumentenarchiv kann beinhalten:

Auswertungsergebnisse, CAD Dateien, Kataloge, Schriftverkehr, Verträge, Datenbanken, digitale Luftbildinterpretationen, Aufrisse, Grabungsarchive, Untersuchungsdaten aus Geophysik und anderen Erkundungen, GIS Dateien, Bilder, Register, Karten, Notizen, Fundzeichnungen/-fotos, Pläne, Formulare, Akten, Berichte, Satellitenbilder, Tabellen, Profilzeichnungen, Fundstellenfotos, Erläuterungen, Textdateien, 3-D Daten.

### (Fund-)Materialarchiv

Das (Fund-)Materialarchiv kann beinhalten:

- Artefakte, wie z.B. Keramik, Ziegel, bearbeitete Steine, Glas, Metall, bearbeitete Knochen, Lederobjekte und Textilien;
- Ökofakte oder Umweltreste, wie z. B. Tierknochen und Pflanzenreste;
- Abfallprodukte, wie z. B. Schlacke, Hammerschlag und Schlagabfall;
- Material, das bei wissenschaftlicher Probenentnahme anfällt, zumeist ein Ergebnis von Laboranalysen, wie z. B. Umweltproben, Dünnschliffe, Dias von Mikrofossilien, Abgüsse;
- Menschliche Reste, die gemäß der entsprechenden nationalen, regionalen oder örtlichen Vorschriften und Gesetzen einen speziellen Umgang erfordern.

## 4.3 PRINZIPIEN

1. Alle archäologischen Projekte müssen in einem beständigen, geordneten, zugänglichen Archiv münden.
2. Es muss klar sein, dass alle Arbeitsabläufe eines archäologischen Projekts die Qualität des entstehenden Archivs beeinflussen.
3. Richtlinien und Verfahren zur Erstellung, Auswahl, Verwaltung, Zusammenstellung und Übergabe des Archivs müssen im Entwurf eines jeden archäologischen Projektes vereinbart und niedergeschrieben sein und von allen Projektmitarbeitern verstanden werden.
4. Die Sicherheit und Stabilität des Archivs abzusichern ist ein fortlaufender Prozess und eine allgemeine Verantwortung.
5. Das gesamte Archiv muss so aufgebaut werden, dass es die Beziehungen zwischen allen Elementen bewahrt und den Zugang zu allen Teilen in der Zukunft ermöglicht.
6. Ein archäologisches Projekt ist nicht abgeschlossen bis das Archiv in ein anerkanntes Enddepot überführt wurde und uneingeschränkt für Einsichtnahme zugänglich ist.



27



28



29

27. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

28. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

29. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

## 4.4 VERANTWORTUNG

Der Leiter eines archäologischen Projektes trägt die Verantwortung dafür, dass das Archiv nach den in diesem Werk beschriebenen Richtlinien erzeugt und aufgebaut wird.

Jede Person, die an einem archäologischen Projekt beteiligt ist, trägt eine Sorgfaltspflicht gegenüber dem Archiv und muss sicherstellen, dass dieses gemäß den anerkannten Richtlinien erzeugt und aufgebaut wird, unter Anwendung einheitlicher Verfahren und ohne unnötige Gefährdung durch Beschädigung oder Verlust.

Sobald das Archiv übergeben wurde, trägt das empfangende Enddepot die Verantwortung dafür, dass das Archiv den anerkannten Normen für Langzeiterhaltung gemäß gelagert, entsprechend anerkannten internen Abläufen dokumentiert und für Einsichtnahmen zugänglich gemacht wird.

## 4.5 RICHTLINIEN FÜR ARCHÄOLOGISCHE ARCHIVE

Diese Richtlinien sollen für alle Teile eines Archivs und alle Abschnitte des archäologischen Verfahrens von der Planung bis zur Versorgung des Endprodukts gelten.

### Allgemeine Richtlinien

1. Alle Archivbestandteile müssen jederzeit sorgsam behandelt und zu Bedingungen gehandhabt, verpackt und gelagert werden, die die Gefahr von Beschädigung, Verfall, Verlust oder Diebstahl minimieren.
2. Alle Archivbestandteile müssen mit einer eindeutigen Kennung markiert oder beschriftet werden, die im Bezug steht zu dem archäologischen Projekt und/oder dem Zugangscode des Enddepots.
3. Das Archiv muss so organisiert sein, dass es die kontextbezogenen Beziehungen zwischen den Bestandteilen des Dokumenten- und des (Fund-)Materialarchivs bewahrt.
4. Ausleseverfahren und -vorgänge müssen vollständig dokumentiert und dem Projektarchiv eingefügt werden.
5. Langzeitaufbewahrung muss dem Erhalt, der Sicherheit und Zugänglichkeit förderlich sein.

### Spezielle Richtlinien

#### Das Dokumentenarchiv

6. Alle Arten von Aufzeichnung müssen indiziert werden und gemäß einheitlichen, anerkannten Richtlinien für die Benennung von Inhalt, Format und Datei erzeugt werden sowie eine gültige Terminologie verwenden.
7. Es müssen anerkannt beständige Materialien oder Medien verwendet werden für die Erzeugung analoger schriftlicher oder bildlicher Aufzeichnungen.

Grabungsnummer 2008-2	
Fundort Sl	Jahr 11 F
Quadrat 53A/126	Yq 6
Fundnummer 1270	
Signatur CW	Foto <input type="checkbox"/>
	Zeichnung <input type="checkbox"/>
	Katalog <input type="checkbox"/>
Befund 4.6 Tonauflage	

30



31

- Alle Originalaufzeichnungen, einschließlich der digitalen, müssen für die Aufnahme in das Archiv in Betracht gezogen werden.

*Papier*

- Jede Art von Schriftdokument muss vor der Überführung ins Depot zugeordnet werden; z. B. müssen alle Zeichnungen in der Reihenfolge der Blattnummer gebündelt werden.

*Bildliche Aufzeichnungen*

- Alle Zeichnungen und Fotos müssen das Subjekt identifizieren und gegebenenfalls einen Maßstab und Nordpfeil beinhalten bzw. andere Möglichkeiten der Verortung/Orientierung.
- Für unwiederholbare Fotos, z. B. jene, die auf Ausgrabungen gemacht werden, muss für Langzeitlagerung im Originalzustand geeignetes Trägermaterial verwendet werden.

*Digital*

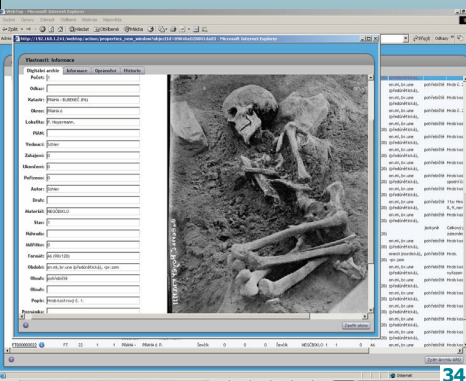
- Eine digitale Sicherungsstrategie muss zu Beginn eines Projekts festgelegt und während der gesamten Projektlaufzeit angewandt werden.
- Die Erzeugung eines digitalen Archivs muss vollständig dokumentiert werden, mit Informationen zu genutzter Software, Betriebssystemen, Arten von Hardware, Daten, Urheber, Felddescriptions und der Bedeutung aller Codes.
- Datenträger für die Übergabe und Kurzzeitlagerung eignen sich nicht für die Langzeitarchivierung des digitalen Archivs und sollten ausschließlich dafür verwendet werden, digitales Material für die dauerhafte Archivierung einzureichen.
- Alle digitalen Dateien und Übertragungsmedien müssen vor der Übergabe an das Enddepot frei von Viren sein.
- Es muss ein Inhaltsverzeichnis des Digitalarchivs erstellt und in digitaler Form mit dem digitalen Archiv deponiert werden.
- Die Langzeitlagerung muss auf dauerhaften Servern mit regelmäßigem Back-up erfolgen; jede Soft- und Hardware muss aufgefrischt und die archivierten Daten, wo nötig, migriert werden. Hardware und Software-Auffrischung und Datenmigration müssen vollständig dokumentiert werden.
- Das digitale Archiv muss in einem bewährten digitalen Langzeitarchiv abgelegt werden, in dem es für die ferne Zukunft bewahrt, gepflegt und zugänglich gehalten werden kann.



32



33



34

32. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Andrea Hörentrup

33. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

34. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

19. Jeder Fund muss gesäubert und ggf. konserviert werden, gemäß anerkannten Standards und unter Einsatz einheitlicher Methoden zur Gewährleistung des dauerhaften Erhalts.
20. Jeder Fund muss jeweils mit Projekt- und Befundkennungen und, wo zutreffend, der individuellen Objekt-ID beschriftet bzw. etikettiert werden.

## 5. ANLEITUNG ZUR ARCHÄOLOGISCHEN ARCHIVIERUNG

Dieser Abschnitt beschreibt detailliert die optimale Vorgehensweise für die archäologische Archivierung in allen Phasen eines archäologischen Projekts. Der folgende Arbeitsablauf sollte für alle in der Archäologie Tätigen wiedererkennbar sein, jedoch beziehen sich die beschriebenen Verfahren und Aufgaben speziell auf Erzeugung, Aufbau, Übertragung und Erhaltung eines haltbaren, logischen, zugänglichen und nachhaltigen Archivs.

Zunächst werden die Archivierungsaktivitäten jeder Projektphase erklärt, danach werden die mit diesen Prinzipien verbundenen Aufgaben als Unterpunkte gelistet.

### 5.1 PLANUNG

In dieser Phase wird eine Projektdokumentation verfasst, welche die Absichten und Ziele des Projekts sowie für die Arbeit nötige Mitarbeiter, Strategien, Zeitpläne, Aufgaben und Hilfsmittel darlegt.

In diesem Stadium sollten die Anforderungen an die Archivierung des Projekts, wie im Folgenden erläutert, festgelegt werden.

#### 5.1.1 Aufbau und Eigenschaften des zukünftigen Archivs

Alle Beteiligten sollten sich über Aufbau und Eigenschaften des zukünftigen Archivs einig sein und beides muss von allen verstanden werden, darunter der voraussichtliche endgültige Inhalt des Archivs und wie dieses zu verwalten ist (Richtlinie 4.3).

- Richtlinien für die Projektunterlagen (z.B. Befund- bzw. Objektbeschreibung und Grabungspläne) sollten erstellt werden, einschließlich deren Erzeugung sowohl in digitalen als auch analogen Formaten; außerdem welche Medien und Verfahren angewandt werden, um eine schlüssige Dokumentation sicherzustellen, wie digitale



35. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Ralf Schwarz

36. © Minjastofnun Íslands, Íslands kulturvarvstyrelse



Dateiformate, die Benennung und Klassifizierung von Dateien, Metadatenprotokolle und Speichermedien. Soweit vorhanden, sollen Normen und Konventionen gemäß internationalen, nationalen, regionalen, lokalen oder fachspezifischen Rahmenrichtlinien befolgt werden.

- Es sollten Vorgehensweisen für den Umgang mit dem zu erwartenden (Fund-)Material und dessen Archivierung, die während der Bestimmung, Beschreibung und Verwaltung zu befolgen sind, festgelegt werden. Aufzuführen sind zu verwendende Anleitungen sowie notwendige Anforderungen an Verpackung, Zwischenlagerung, Bestandserhaltung oder Transport.
- Soweit vorhanden, sollten internationale, nationale, regionale, lokale Richtlinien und/oder Richtlinien des Enddepots zur archäologischen Archivierung und zur Sammlungsverwaltung befolgt werden.

### 5.1.2 Auswahl zur Archivierung

Bereits in der Planungsphase des Projekts sollte man sich auf eine Auslesestrategie einigen. Sie sollte die Auswahlkriterien für Aufzeichnungen, Dokumente, Dateien und (Fund-)Materialien für die Aufnahme in das Projektarchiv festlegen. Sie sollte auch bestimmen, auf welche Art jene Dinge, die nicht für das Archiv ausgewählt werden, verteilt oder entsorgt werden. Die Strategie sollte im Einklang mit den Forschungszielen des Projekts bzw. Fragen der zukünftigen Verwaltung entwickelt werden (Richtlinie 4.5). Dabei sind alle nationalen, regionalen oder lokalen Forschungsrahmen sowie die Sammlungsrichtlinien des empfangenden Depots zu berücksichtigen.

- Alle Bestandteile der Dokumentation und der Materialsammlung sollten jederzeit im Verlauf des Projekts für den Erhalt im Archiv ausgewählt werden können. Dokumente sollten einer Versionskontrolle unterliegen und es sollte eine eindeutige digitale Verwaltung geben, die die Löschung von doppelten oder überflüssigen digitalen Daten ermöglicht.
- Es sollte eine Auswahlstrategie entworfen werden, zu der alle relevanten Mitglieder des Projektteams, darunter die Spezialisten und der Kurator des bzw. der Depots, die das endgültige Archiv erhalten werden, beitragen.

### 5.1.3 Sicherheit des Archivs und Notfallplanung

Es ist unabdingbar, dass Sicherheits- bzw. Notfallpläne entwickelt und umgesetzt werden, die das Archiv sowie potentielle Archivbestandteile vor Beschädigung und Verlust bewahren (Richtlinien 5.1, 5.3). Solche Pläne, die Teil einer Notfallplanung für das gesamte Projekt sein können, sollten in die Planungsdokumentation einfließen.



37



38

37. © Riksantikvarieämbetet, Jacob Wilhelm Gerss, 1807, Public domain

38. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

- Stellen Sie sicher, dass die Notfallplanung Mittel zur Sicherung der im Archiv enthaltenen Informationen einschließt, z. B. den Einsatz von Sicherungskopien oder -systemen sowohl für analoge als auch für digitale Daten. Sie sollte die Richtlinien beschreiben, die zu befolgen sind, damit das Dokumenten- und Materialarchiv so erzeugt, zusammengestellt und gelagert wird, dass es gegen Beschädigung, Querkontamination, Verlust oder Diebstahl abgesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Notfallplanung die Sicherheit des Archivs auf der Grabung / im Feld, beim Transport oder der Verlagerung von Funden und Informationen, während der Auswertung im Büro oder Labor sowie im Zwischenlager umfasst. Notfallpläne sollten auch für die Archivdepots existieren.

#### 5.1.4 Aufgaben und Ressourcen

In der Planungsphase werden die für das Projekt nötigen Aufgaben und Ressourcen identifiziert und vergeben; wichtig ist, dass diese Pläne auch die Anforderungen des Archivierungsprozesses enthalten (Richtlinie 4.4).

- Bei der Erstellung des Projektplans sollten Archivierungstätigkeiten und -aufgaben berücksichtigt und eingetaktet werden. Wichtige Meilensteine der Archivierung, zum Beispiel Zustimmungserklärungen von Grundbesitzern, Copyright und Eigentumsübertragungen oder zu erfüllende Deponierungsvorgaben, sollten eingeplant sowie sämtliche diese Meilensteine betreffenden zeitlichen Anforderungen festgehalten werden.
- Qualifizierte und erfahrene Spezialisten, darunter Restauratoren, sollten konsultiert werden, um sicherzustellen, dass ausreichende Ressourcen identifiziert und zugeordnet werden, damit das Projektarchiv vom Projektbeginn an bis hin zur sicheren Unterbringung im anerkannten Enddepot geordnet, binnenlogisch, zugänglich, haltbar, sicher und angemessen versorgt ist.

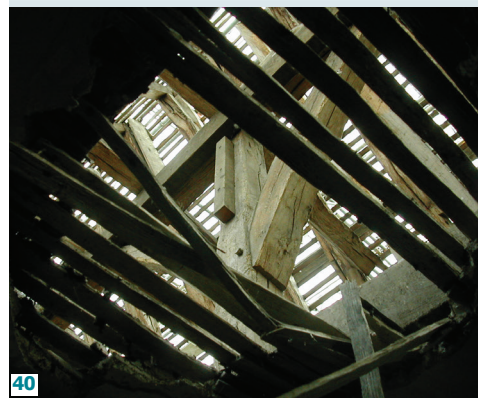
#### 5.1.5 Identifikation und Beteiligung des Enddepots

Wenn nicht bereits nationale, regionale oder lokale Gesetze oder Bestimmungen festlegen, wohin das Archiv geht, sollte zu Beginn des Projekts ein Empfängerdepot bzw. -depots identifiziert und einbezogen werden, damit die Zukunft des endgültigen Archivs gesichert ist und es gemäß den Vorgaben des Depots zusammengestellt werden kann. Es ist wichtig, dass alle nationalen, regionalen oder lokalen Rechtsbestimmungen, die das Projektarchiv betreffen, befolgt und in der Dokumentation der Projektplanung beschrieben werden.

- Stellen Sie sicher, dass sowohl das analoge Dokumentenarchiv als auch das (Fund-) Materialarchiv



39



40



41

39. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, A. Müller

40. © English Heritage

41. © Minjastofnun Islands, Islands kulturvarvstyrelse

an ein gemäß nationalen, regionalen oder lokalen Akkreditierungssystemen zugelassenes Enddepot bzw. -depots übergeben werden (Richtlinie 4.3.6) und, dass das digitale Archiv in einem bewährten digitalen Depot abgelegt wird (Richtlinie 4.5.18). Jedes Depot muss für national, regional oder lokal anerkannte Standards der Archivpflege und leichte Zugänglichkeit des Archivs für zukünftige Nutzer sorgen.

- Stellen Sie die Beteiligung der Leitung des Enddepots von Beginn des Projektplanungsprozesses an sicher.

### 5.1.6 Übertragung von Eigentum und Urheberrecht

Das Archiv betreffende Eigentumsrechte und Fragen des Copyrights sind komplex und dieses Handbuch kann diesbezüglich nicht in Details gehen, da dies die Erörterung von unterschiedlichen nationalen Gesetzen und Vorgehensweisen mehrerer europäischer Länder bedeuten würde. Allgemeine Prinzipien greifen jedoch auch hier.

- Fragen des Copyrights und die Übertragung von Eigentumsrechten sollten, wo nötig, während der Projektplanung geklärt und vereinbart werden. Betreffen Probleme des Copyrights oder der Übertragung von Eigentumsrechten das Projektarchiv, so ist es wichtig sicherzustellen, dass diese in Übereinstimmung mit der nationalen, regionalen oder lokalen Gesetzgebung gelöst werden.



42



## 5.2 DATENERFASSUNG

In dieser Phase des Projekts wird die Planung in die Tat umgesetzt und es werden archäologische Daten und Material gesammelt – sei es im Gelände oder anderswo.

### 5.2.1 Sicherung des Zugangs zum archäologischen Archiv

Projektmitarbeiter und Wissenschaftler müssen sowohl während als auch nach der Laufzeit des Projekts auf das Archiv zugreifen können. Daher ist es wichtig das Dokumenten- und (Fund-)Materialarchiv so zu dokumentieren, zu organisieren und zu erschließen, dass es verständlich und zugänglich bleibt (Richtlinie 4.3). Die folgenden Verfahrensweisen sollten während des gesamten Projektverlaufs befolgt werden, wobei die dabei entstehende Dokumentation schließlich auch Teil des Archivs wird.

- Man sollte sich in allen Bereichen des Archivs leicht zurechtzufinden. Das Archiv sollte komplett indiziert sein, beginnend mit einem Gesamtkatalog des Inhalts, der zu tieferen Ebenen individueller Einheiten wie Befundbeschreibungen, Fundlisten und Zeichnungen führt.
- Es sollte einen Kurzbericht geben, der Wissenschaftlern mit den Absichten und Zielen, Umfang, Ort, Inhalt und

Ergebnissen des Projekts vertraut macht. Dieser sollte auch Verweise auf frühere Arbeiten im Zusammenhang mit diesem Projekt/Fundort enthalten. Der Kurzbericht sollte ständig aktualisiert und vervollständigt werden, bis das Projekt abgeschlossen und das Archiv an ein Depot übertragen wurde.

- Die Projektdokumentation sollte deutlich machen, wie und warum die archäologischen Aufzeichnungen und (Fund-) Materialien erstellt, gesammelt, ausgewählt und analysiert wurden und könnte auch Informationen zu Erfassungsmethoden oder Strategien zur Probennahme einschließen. Sie ist ein wesentliches Instrument sowohl für den Datenerzeuger als auch für den Wissenschaftler. Es erleichtert die Datenverwaltung<sup>6</sup> während der Laufzeit eines Projekts und ist außerdem eine Hilfe beim Verständnis und der Nutzung des Archivs nach Abschluss des Projekts<sup>7</sup>.
- Die Anwendung von Metadaten ist unerlässlich für den Zugang zum digitalen Archiv. Metadaten bieten zusammenfassende Informationen über einen digitalen Ordner oder Datensatz, die es dem Benutzer ermöglichen, leicht auf die Daten zuzugreifen und sie zu nutzen, bzw. zu entscheiden, ob sie für ihn nützlich sein könnten oder nicht.
- Bei digitalen Daten ist es wichtig, internationale Standards für Metadaten<sup>8</sup> anzuwenden, um sicherzustellen, dass die Daten sowohl von Menschen als auch von Computern eindeutig verstanden werden können. Es kann manchmal schwierig sein, den für die Information am besten geeigneten Metadatenstandard auszuwählen. Hinsichtlich der Festlegung wie das digitale Archiv beschrieben wird und welche Metadatenstandards ausgewählt werden, sollte das Projekt eng mit einem bewährten digitalen Depot zusammenarbeiten.
- Metadaten können auf drei Ebenen angewandt werden:  
**Projekt:** Hier sollten der Gesamtkontext, die geographische Situation und der Zeitraum des Projekts sowie die zum Projekt gehörigen Dateien beschrieben werden.

6. Für Best Practice Empfehlungen zur Verwaltung digitaler Daten siehe <http://Guides.archaeologydataservice.ac.uk/>

7. Beispiele für Projektaufzeichnungen sind: Projektentwürfe, schriftliche Forschungspläne etc. und deren Überarbeitungen, Erfassungssysteme und -techniken, Auslese- und Probenstrategien, verwendete Handbücher, eingesetzte Klassifizierungssysteme wie Nummerierungssysteme oder Kennungen sowie Erläuterungen zu Verschlüsselungen oder Abkürzungen.

8. *Dublin Core Metadata Initiative*: <http://dublincore.org/>, siehe insbesondere <http://dublincore.org/documents/dces/> für grundlegende Elemente.

*CIDOC Conceptual Reference Model*, [www.cidoc-crm.org](http://www.cidoc-crm.org)

Die *INSPIRE Richtlinie*, <http://inspire.jrc.ec.europa.eu>

9. Zum Beispiel muss es möglich sein, Zusammenhänge zwischen Befund- und Fundbeschreibungen und Fotos herzustellen sowie einzelne Funde zu Befund, Schicht, Schnitt und Fundstelle zurückzuführen. Es sollte auch möglich sein, Parallelen in übergeordneten archäologischen Aufzeichnungen zu recherchieren.



43



44

43. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

44. © Minjastofnun Íslands, Íslands kulturavvstýrsele

**Inhalt:** Diese Ebene umfasst alle bei der Datenerfassung benutzten Glossare, Wörterverzeichnisse und Abkürzungen, mit Begriffserläuterung.

**Datei:** Hier sollte der spezifische Inhalt der Datei beschrieben sein.

### 5.2.2 Gültigkeit und Verständlichkeit von Informationen

Es muss unbedingt gewährleistet werden, dass alle Bestandteile eines Archivs ein nahtloses Ganzes bilden, das die Bewegung zwischen den Archivbereichen<sup>9</sup> ermöglicht (Richtlinie 4.3).

Zu diesem Ende ist nicht nur die Projektleitung in der Pflicht, sondern das gesamte Projektteam:

- Die Beziehungen des Projekts zum weiteren archäologischen Umfeld sollten klar sein. Verweise auf und Verknüpfungen mit Forschungsrahmen, zugehörigen Publikationen und Berichten sowie ähnlichen oder verwandten Projekten ermöglichen, dass das Archiv innerhalb internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Zusammenhänge abgefragt wird.
- Die Beziehung des Archivs zu seinem Ursprung sollte klar sein, ob die Quelle nun ein Fundplatz oder eine Fundsammlung ist; außerdem sollte es möglich sein, alle Bestandteile des Projektarchivs bis zu ihrem genauen Ausgangspunkt zurückzuverfolgen<sup>10</sup>.
- Beziehungen innerhalb des Projektarchivs sollten klar sein. Alle Daten und Bilder sollten mit Verweisen auf zugehörige Materialien oder Dokumentationen versehen sein, und umgekehrt<sup>11</sup>.
- Wann immer standardisierte und anerkannte Terminologiekontrollen wie Glossare oder Thesauri existieren, sollten sie in den Metadaten des Projekts benutzt und zitiert werden. Sind solche Regeln nicht existent, sollte zumindest sichergestellt werden, dass innerhalb der Projektunterlagen Begriffe konsequent einheitlich verwendet und die relevanten Glossare dem Archiv beigefügt werden. Abruf und Bearbeitung digitaler Daten ist auf Such- und Filtermöglichkeiten innerhalb der Daten angewiesen<sup>12</sup>.



45

10. Zum Beispiel sollten Fundstellenpläne und Schnitte georeferenziert werden; Funde sollten sowohl mit einer Fundstellenkennung als auch mit einer entsprechenden Befundkennung bzw. einer individuellen Fundnummer gekennzeichnet werden.

11. Zum Beispiel sollten Zeichnungen mit den Befundaufzeichnungen verlinkt sein, Fotos mit den Fundstellenplänen und Objektbeschreibungen mit den richtigen Objekten.

12. Wenn beispielsweise der Begriff „Pfostenloch“ an einer Stelle und der Begriff „Pfosten-Loch“ an einer anderen benutzt werden, ist effektives Suchen und Filtern unmöglich.

### 5.2.3 Die Schaffung eines beständigen Archivs

Der Prozess des Archivierens dient dem Zweck, Informationen und Material für die Nachwelt zu erhalten. Die physischen Produkte eines archäologischen Projekts sind einmalig und unersetzlich; daher sollte das Projektteam sicherstellen, dass ihnen von Anfang an eine angemessene Behandlung zukommt. Es sollten Verfahrensweisen und Techniken angewandt werden, die die Lebensdauer des Archivs begünstigen (Richtlinie 4.3):

- Während der Datenerfassung, insbesondere im Gelände, sollten dem gesunden Menschenverstand folgend Maßnahmen ergriffen werden das Archiv sauber, trocken, angemessen verwaltet, verpackt und gelagert zu halten.
- Objekte, die konserviert werden müssen, sollen unter Bedingungen aufbewahrt werden, die den Bedingungen des Auffindens entsprechen. So dürfen nasse organische Gegenstände nicht austrocknen. Sie sollten möglichst bald nach der Bergung einem qualifizierten, erfahrenen Restaurator übergeben werden.
- Während der Auswertungsphase werden Archive üblicherweise unter normalen Bürobedingungen oder in Zwischenlagern aufbewahrt, bis sie in ein anerkanntes Depot überführt werden. Es ist unerlässlich, dass die Einrichtungen und die Büropraxis die Sicherheit und Lebensdauer des Archivs nicht gefährden<sup>13</sup>.
- Eine der Grundvoraussetzungen ist, dass digitale Dateien auch zukünftig lesbar bleiben. Um diese Dateien zukunftsfähig und lesbar zu halten, sollten sie so bald wie möglich von beweglichen Trägern wie lokalen Festplatten, CDs, Speicherkarten und Datensticks auf Server übertragen werden, die permanent kontrolliert, gut verwaltet und sicher sind.
- Richtlinien für die Pflege und Bestandserhaltung des Archivs (siehe 5.4) sollten angewandt werden, bis das Archiv an ein anerkanntes bzw. bewährtes Enddepot übertragen wird.

Alle sind dafür verantwortlich, bei der Erstellung des Archivs Methoden und Materialien zu verwenden, die seine Langlebigkeit fördern. Da die meisten Länder und Staaten eigene Vorgaben betreffs Zeichenmedien, Lagerungsbehälter etc. haben, ist es unmöglich, in diesem Handbuch bestimmte Materialien vorzugeben. Man sollte sich hier auf Landes-, Staats-, oder Regionalbibliographien beziehen<sup>14</sup>. Trotzdem

13. Zum Beispiel indem man nicht über Fundstellenzeichnungen raucht, trinkt oder isst; Fotos nicht im grellen Sonnenlicht liegen lässt; Archive nicht in feuchten Kellern, in der Nähe von Wasserquellen oder in Reichweite von Nagern, Insekten oder anderen Schädlingen lagert.

14. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>



46



47

46. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Andrea Hörentrup

47. © Minjastofnun Íslands, Íslands kulturarvssýrsele

gibt es allgemeine Grundsätze, die für die Arbeit im Feld und anderswo gelten:

- Es sollten angemessene Materialien als Informationsträger, für die Verpackung und als Behälter für das Archiv benutzt werden<sup>15</sup>.
- Es sollten geeignete Materialien und Verfahrensweisen zum Einsatz kommen, wenn Dokumente und Funde mit Informationen und Etiketten versehen werden<sup>16</sup>.
- Alle Funde sollten angemessen versorgt werden, bevor sie Teil des Archivs werden<sup>17</sup>.

#### 5.2.4 Notfallplanung

Es ist zwingend notwendig, dass während der Datenerfassung, sei es im Feld oder anderswo, eine Strategie entwickelt und befolgt wird, die das Archiv gegen Schaden und Verlust sichert. Archäologische Archive sind einmalig und unersetzlich. Mögen auch Katastrophen unwahrscheinlich scheinen, so kann es doch immer zu Unfällen kommen und jedes Umfeld birgt Gefahren.

Ein guter Katastrophenplan identifiziert Gefahrenbereiche und setzt einen Krisenplan für den Fall in Kraft, dass diese Gefahren eintreten. Die Sicherheit des Archivs sollte ein wichtiger Bestandteil dieses Plans sein.

Die folgenden Faktoren sollten berücksichtigt werden: Befindet sich der Ort in einem hochwasser- oder diebstahlgefährdeten Gebiet? Gibt es feuchte, undichte oder unsichere Gebäude bzw. gibt es unter den Archivbeständen solche, die das Brandrisiko erhöhen? Sind alle Lagerbereiche gesichert, die Regale standfest, die Elektroleitungen überprüft? Ein solcher Plan umfasst die Einführung eines Katastrophenteams inklusive Benachrichtigungssystem; einen IT-Sicherheitsplan; Rettungs-, Räumungs- und Reinigungsordnungen; Anforderungen an die Ausrüstung, Brandschutzsysteme und Telefonnummern der Notdienste<sup>18</sup>.



48



15. Zum Beispiel sollten nicht in Nutzung befindliche Papiere in säurefreien Kisten gelagert werden; analoge Fotos in Polyesterhängemappen oder säurefreien inerten Hüllen; empfindliche Funde bei entsprechend kontrollierten Luftfeuchtigkeit- und Temperaturbedingungen. Zeichenfolie, Papier, Tinten etc. sollten von guter, langlebiger Qualität sein.

16. Zum Beispiel sollten beim Zeichnen auf Zeichenfolie die verwendeten Bleistifte nicht so weich sein, dass die Zeichnung bei der Handhabung oder Lagerung verwischt. Alle Handschrift, ob in Dokumenten, Zeichnungen oder auf Etiketten, sollte deutlich, haltbar, lesbar, sicher angebracht und in dem von der Projektleitung vorgegebenen Format geschrieben sein.

17. Zum Beispiel sollten Funde bevor sie gelagert werden sauber und trocken (soweit nicht anders empfohlen) und in geeigneten Materialien verpackt sein. Alle empfindlichen oder zerbrechlichen Materialien sollten sobald wie möglich von einem Restaurator behandelt werden.

18. Für ausführlichere Empfehlungen siehe „Disaster Management Planning for Archaeological Archives, IFA Paper no 8, Kenneth Aitchison, 2004, IFA and AAF“  
<http://www.archaeologists.net/publications/papers>

- Es ist wichtig, dass in dieser Phase ein Notfallplan existiert und alle Projektmitarbeiter seinen Inhalt kennen sowie ihre eigene Rolle bei seiner Umsetzung verstehen. Die Bedingungen vor Ort sind verschieden, je nachdem, ob man sich auf der Grabung, in provisorischer Unterbringung oder im Büro/Labor/Fund- bzw. Archivmagazin befindet, aber die Erarbeitung eines Notfallplans ist deshalb nicht weniger bedeutsam.
- Informationen auf digitalen Datenträgern sind anfällig für Verfall oder Verlust. Es ist von größter Wichtigkeit, dass ein System mit Sicherheitskopien und regelmäßigen Back-Ups gepflegt wird und diese Kopien - wo möglich - an einem anderen Ort aufbewahrt werden<sup>19</sup>.

### 5.2.5 Auslese und Erhalt

Es sollte in dieser Phase eine eindeutige Strategie bezüglich der Auswahl von Archivelementen, Dokumentationen und (Fund-) Materialien zum dauerhaften Erhalt vom Projektteam verstanden und angewandt werden, deren Umsetzung vom Projektleiter überwacht wird. Die Auslese- und Erhaltungsstrategie sollte flexibel und offen für Ergänzungen sein; so kann die Entdeckung unerwarteter Funde oder stratigraphischer Zusammenhänge eine frühere Entscheidung über Aussonderung beeinflussen.

## 5.3 AUSWERTUNG, BERICHTSWESEN UND ARCHIVÜBERGABE

Während dieser Phase gelten weiterhin die im Abschnitt 5.2 Datenerfassung geschilderten Prinzipien. Daneben sind einige zusätzliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

### 5.3.1 Beibehaltung der Integrität der Originaldaten beim Erstellen neuer Informationen

Unterlagen, die während der Phase der Datenerfassung erzeugt wurden, sollten nicht verändert werden, denn sie enthalten wissenschaftliche Fakten oder Ergebnisse mit minimaler Interpretation sowie Informationen, die schwer wiedererlangt werden können. Sobald das Projekt in die Auswertungsphase übergeht, werden diesen Daten weitere Schichten mit analytischem und interpretierendem Charakter hinzugefügt.

- Wenn schriftliche Originalunterlagen ergänzt oder verbessert werden, sollten dafür Tinte oder Stifte in einer anderen Farbe benutzt werden. Dies ermöglicht es zukünftigen Wissenschaftlern, die Denkprozesse und Abfolgen der Interpretation im Zuge der Auswertung dieser Daten nachzuvollziehen.



19. siehe ADS



- Digitale Datensätze, die während der Datenerfassung erzeugt wurden, sollten „eingefroren“ und gesichert werden, alle nachfolgenden Arbeiten sollten an Kopien dieser Daten durchgeführt werden. Dieses Verfahren gewährleistet die Integrität der Originaldaten und bietet eine Sicherung, falls spätere Versionen beschädigt oder unbrauchbar werden.
- Wenden Sie bei der Erstellung neuer digitaler Ordner, die Daten aus bereits existierenden Ordnern enthalten, eine Versionskontrolle an; benennen Sie Dateien mit verschiedenen Versionsnummern, um die Reihenfolge, in der diese erstellt und ergänzt oder aktualisiert wurden, sichtbar zu machen.

### 5.3.2 Die Pflege und Behandlung von Archivmaterial während der Auswertung

Im Zuge der Auswertung werden üblicherweise sowohl Dokumente als auch (Fund-)Material an verschiedene Spezialisten zur Untersuchung und für Konservierungsmaßnahmen übergeben.

- Es ist wichtig, dass alle internen und externen Spezialisten auf die in der Planungsphase entwickelte und im vorigen Abschnitt beschriebene Strategie zur Verwaltung und zur Archivierung von Projektdaten aufmerksam gemacht und zur Befolgung angehalten werden, darunter beispielsweise die Benennung von Ordnern, die Kontrolle von Terminologien und Glossaren, Verzeichnungs- und Ordnungssysteme und die Durchführung der Versionskontrolle.
- Die Integrität des Archivs sollte stets bewahrt werden, während Informationen und Material neu geordnet oder bewegt werden. Sollte Archivmaterial während dieser Analysen oder Behandlungen neu geordnet, umgepackt bzw. in neue Behälter verstaut werden, muss dies vollständig dokumentiert und die entsprechende Information ins Archiv integriert oder mit ihm zurückgegeben werden.
- Falls destruktive Analysemethoden angewandt werden, wie Dünnschliff oder Kohlenstoffdatierungen, muss dieser Vorgang, sein Ergebnis sowie die Auswirkungen auf das verbliebene Material im Archiv festgehalten werden.
- Die Sicherheit des Archivs muss aufrecht erhalten werden und jegliche Aushändigung von (Fund-)Objekten und/oder Aufzeichnungen an oder von externe/n Spezialisten sollte in den Unterlagen der Archivverwaltung festgehalten werden. Die gewählte Transportart sollte ausreichend sicher sein.



51



52

51. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

52. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

### 5.3.3 Spezieller Umgang mit menschlichen Überresten

- In einigen Kulturen sind menschliche Überreste von erheblicher Bedeutung oder besitzen ethische oder religiöse

Wertigkeit. Gegebenenfalls sollten nationale, regionale oder lokale Gesetze und Richtlinien zum Umgang damit befolgt werden.

### 5.3.4 Umsetzung und Verfeinerung der Auslesestrategien

Die ursprüngliche Strategie zu Auslese und Erhalt sollte in Kraft bleiben, aber ständig überprüft werden. Dies gilt vor allem während der Phase, in der Fundkomplexe nach ihrem Analysepotential bewertet werden sowie während der Auswertungsphase, wenn nach Neubestimmungen eventuell ein sekundärer Auswahlprozess durchgeführt wird.

- Es ist wichtig, dass im Projektverlauf die Strategie zu Auslese und Erhalt vor dem Hintergrund der Forschungs- bzw. Managementziele des Projekts ständig überprüft wird und alle Änderungen dieser Strategie festgehalten und mit allen Beteiligten abgestimmt werden, auch mit dem Empfängerdepot.
- Alle im Ergebnis dieses Verfahrens verworfenen Funde sollten entsprechend dokumentiert werden, unter Angabe von Zeitpunkt und Grund dieser Entscheidung. Falls Funde neu vergraben wurden, sollte der Ort festgehalten werden.
- Auslese und Aussonderung dürfen nicht zu einem größeren Informationsverlust führen und damit den Forschungs- und Verwaltungszielen des Projekts schaden.

### 5.3.5 Datenverwaltung

In der Auswertungsphase werden wahrscheinlich mehr als eine Person an den Projektdaten arbeiten und neue Ordner in der Projektdokumentation erzeugen.

- Jeder, der an diesem Prozess beteiligt ist, sollte mit den Protokollen der Dateibenennung und -strukturierung, die in der Planungsphase festgelegt wurden, vertraut sein, damit die Projektinformationen leicht zu verwalten und zugänglich sind.
- Während der Auswertungsphase ist es wichtig, Versionskontrollverfahren anzuwenden, um Änderungen und unterschiedliche Versionen der Projektunterlagen nachverfolgen zu können. So entsteht außerdem ein Protokoll der Revisionen und Aktualisierungen bis zu und einschließlich der Endversionen.

### 5.3.6 Vorbereitung der Übergabe des Archivs an ein anerkanntes oder bewährtes Enddepot

Der Leiter des/der Empfängerdepots sollte von der Planungsphase an am Projekt beteiligt sein und das Projekt sollte von Anfang an den Magazinvorgaben des Depots folgen, um die Vorbereitung auf die Übergabe zu erleichtern (Richtlinie 4.3). Folgendes sollte Standard sein:



53



54

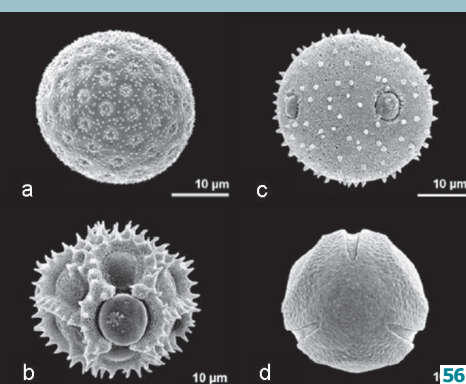
53. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

54. © Riksantikvarieämbetet, CC By

- Das Projektarchiv sollte von einem Kurzbericht und einer vollständigen Inhaltsangabe begleitet werden.
- Alle Archivbestandteile sollten vollständig indiziert und geordnet sein. Das Archiv sollte einen Hauptindex seiner Komponenten enthalten.
- Alle Teile der Projektunterlagen und des Materialarchivs sollten die Projekt-ID sowie Klassifizierungsinformationen tragen (Objekt-, Foto-, Befundnummer etc.).
- Projektunterlagen wie Erfassungssysteme und -techniken, Auslese- und Probennahmestrategien, Projektdesigns, Dokumentationsanleitungen etc. sollten das Archiv begleiten.
- Alle digitalen Dateien sollten in einer klaren Verzeichnisstruktur geordnet sein und Ordner- und Dateibenennungskriterien verwenden, die das Abrufen von Informationen erleichtern. Die Metadaten und Metadatenregeln des digitalen Archivs sollten dem Archiv beigefügt werden.
- Das digitale Archiv sollte bei der Übergabe virenfrei sein und eine Kopie des Archivs sollte vorgehalten werden, bis ein erfolgreicher Transfer sichergestellt ist.
- Das Material- und Dokumentenarchiv sollte in für die Langzeitdeponierung geeigneten Materialien und Behältern verpackt werden und zwar entsprechend nationaler, regionaler, lokaler oder Depotrichtlinien sowie in vom Enddepot vorgegebenen Größen.
- Sofern angebracht sollten (Fund-)Gegenstände vor der Lagerung gereinigt werden. Jegliche Reinigung sollte von einem bzw. nach Rücksprache mit einem Restaurator durchgeführt worden sein und zwar gemäß nationaler, regionaler, lokaler oder fachspezifischer Richtlinien.
- Alle nassen oder feuchten (Fund-)Objekte sollten vor der Langzeitdeponierung eine entsprechende Konservierung erhalten haben. Nasse oder feuchte Artefakte sollten kontrolliert getrocknet worden sein, mit Ausnahme von Metall aus Nassbefunden. Getrocknete Artefakte dürfen nicht rehydriert werden.
- Funde, die für die Röntgenanalyse bestimmt wurden – entweder zum Zweck der Identifikation oder während des Restaurierungsvorgangs –, sollten vor der Langzeitdeponierung geröntgt werden und die dazugehörigen Röntgenaufzeichnungen (die entsprechend mit dem digitalen/fotografischen/Papier-Archiv gelagert werden) sollten vollständig mit Querverweisen zu den Objekten versehen werden.
- Das (Fund-)Materialarchiv sollte entsprechend der Materialarten, Verpackungs- und Lagerungsanforderungen geordnet sein. Unterschiedliche Fundgattungen, z. B. Keramik und Tierknochen, sollten separiert werden.



55



56

## 5.4 PFLEGE UND ORGANISATION DES ARCHIVS

Obwohl dieser Abschnitt erst jetzt auf die Kapitel zu Planung, Datenerfassung, Auswertung und Dokumentation folgt, muss betont werden, dass die Pflege von Archivbestandteilen tatsächlich schon beginnen muss sobald irgendwelche Daten erzeugt werden oder Material gesammelt wird und sie eine ständige Aufgabe während des gesamten Projekts ist; man kann nicht erst nach der endgültigen Abgabe des Archivs damit beginnen.

Das Projektteam sollte sicherstellen, dass alle Teile des Archivs über die Dauer des Projekts zu den bestmöglichen Bedingungen versorgt werden (Richtlinie 4.3).

Deshalb sollte dieses Kapitel als für alle Projektphasen bis hin zu und einschließlich der dauerhaften Deponierung des Archivs relevant gelesen werden. Es war deshalb notwendig, die Empfehlungen mit Blick auf verschiedene Situationen zu verfassen, die im Sinne dieses Handbuchs wie folgt identifiziert werden können:

**Aktive Nutzung:** Gilt, wenn die Teammitglieder einschließlich Restauratoren und Spezialisten aktiv an den Projektdaten und archäologischen Materialien arbeiten.

**Nicht mehr in aktiver Nutzung:** Gilt, wenn einige oder alle Teile des Projekts fertig gestellt wurden und die Nutzung einiger oder aller Bestände des Dokumenten- und/oder Materialarchivs abgeschlossen ist, das Projektarchiv jedoch noch nicht an ein Langzeitdepot übergeben wurde.

**Vorübergehende Lagerung:** Steht für die Zwischenlagerung von Bestandteilen des Dokumenten- und Materialarchivs nachdem das Archiv für die Übergabe zusammengestellt und die Projektarbeit somit abgeschlossen wurde, aber bevor es zur Langzeitarchivierung in ein Enddepot einging.

**Langzeitarchivierung:** Steht für die langfristige Pflege und Verwaltung einer archäologischen Sammlung in einem Depot.

### 5.4.1 Umgang mit dokumentarischen und materiellen Archivbeständen in aktiver Nutzung

- Während der Datenerfassung, der Auswertung und der Dokumentation müssen aktiv genutzte Archivbestandteile unter bestmöglichen Bedingungen verwahrt werden und es muss jede Anstrengung unternommen werden, das Risiko von Beschädigung, Verfall, Verblässen, Feuchtigkeit, Diebstahl und Verlust zu minimieren.
- Während der Nutzung durch Projektteams und Spezialisten sollten alle Dokumenten- und Materialarchive mit entsprechender Sorgfalt und Aufmerksamkeit behandelt werden. Wo möglich, sollten sowohl Material- als auch



57. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, David Bibby

58. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Juraj Lipták

Dokumentenarchive durch geeignete Behälter, Hüllen oder Schränke geschützt werden. Digitale Daten sollten international, national, regional oder lokal anerkannten Verfahren der Informationstechnik unterworfen werden.

- Während aller Phasen der aktiven Nutzung müssen angemessene Lagerungsbedingungen für alle Elemente des Dokumenten- und des (Fund-)Materialarchivs eingehalten werden. So ist es zum Beispiel wichtig anzuerkennen, dass konservierte und nicht konservierte Objekte möglicherweise unterschiedliche Umgebungen brauchen.

#### 5.4.2 Umgang mit dokumentarischen und materiellen Archivbeständen, die nicht mehr in aktiver Nutzung sind

Sobald digitale Daten nicht mehr aktiv genutzt werden, genügt ein System regelmäßiger Sicherungskopien mit gut organisierter Datenverwaltung unter Umständen nicht mehr, um die Daten zu sichern, insbesondere in Fällen, in denen es bis zum Transfer zu einem digitalen Depot mehrere Jahre dauert. Technologischer Wandel kann rasch auftreten und die physischen Speichermedien für Daten sind nicht unbegrenzt haltbar. Was deponiert wurde, kann schnell veraltet und unlesbar werden. Daher empfiehlt dieses Handbuch die Konservierung von digitalen Daten mithilfe von Datenmigration: d. h. die laufende Übertragung von Informationen von älterer Hard- und Software auf neuere Systeme. Einige archäologische Einrichtungen haben unter Umständen nicht die Ressourcen für eine digitale Langzeitarchivierung, es gibt jedoch einige einfache Maßnahmen, die man zur Gewährleistung des Archiverhalts ergreifen kann, nachdem die Daten abgeschlossen und nicht mehr in aktiver Benutzung sind:

- Sobald mit analogen Medien erstellte Dokumente und Bilder fertig gestellt sind, sollten sie bis zur endgültigen Deponierung so rasch wie möglich von der aktiven Nutzung im Büro ins Archivmagazin überführt werden.
- Vor der endgültigen Einlagerung im Depot sollten die Hinweise in den Abschnitten 5.4.3 bis 5.4.5, soweit praktikabel, für alle Dokumenten- und Materialarchive während der Zwischenlagerung befolgt werden.
- Sobald die Arbeit an einzelnen digitalen Dateien erledigt ist, sollten sie ins Projektarchiv überführt und dieser Schritt festgehalten werden.
- Vor der Ablage sollten digitale Dateien innerhalb des Projektarchivs vollständig indiziert und als virenfrei zertifiziert werden.
- Digitale Daten sollten wie unten in 5.4.4 beschrieben aktiv verwaltet werden, sobald sie sich im Projektarchiv befinden, um zu verhindern, dass sie veralten.



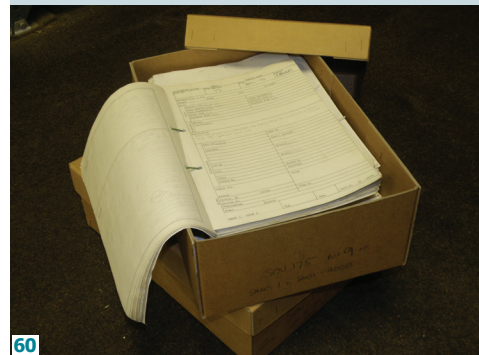
59



### 5.4.3 Unterbringung von Archiven in Zwischenlagern

Es ist anzustreben, die Zeit der Zwischenlagerung vor der endgültigen Übergabe an das Enddepot so kurz wie möglich zu halten. Allerdings muss akzeptiert werden, dass - insbesondere in großen Projekten oder solchen mit langer Laufzeit - die Zwischenlagerung des Archivs in einigen Fällen viele Jahre andauern kann, während Analysen durchgeführt und Berichte geschrieben werden. Wann immer möglich, sollten die Bedingungen der vorübergehenden Lagerung die nationalen, regionalen oder lokalen Regeln der Langzeitlagerung von archäologischen Sammlungen erfüllen.

- Stellen Sie sicher, dass die Lagerräume des Dokumenten- oder Materialarchivs nicht anfällig sind für Zerstörung oder Schäden durch Erschütterung, Kontaminierung oder Bruch durch natürliche oder von Menschen verursachte Ereignisse wie Feuer, Überflutung oder Flutwellen, Erdbeben oder Erdrutsche, Explosionen oder Umweltverschmutzung sowohl am Ort als auch in der Umgebung. Vermeiden und sichern Sie gegen Nagetiere, Insekten und andere Schädlinge.
- Stellen Sie sicher, dass Versorgungssysteme für Strom, Gas und vor allem Wasser von Lagerbereichen ferngehalten werden; das Gebäude sollte mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet sein.
- Bewegen Sie magazinierte Objekte möglichst wenig und lagern Sie Archivmaterialien im Dunkeln.
- Stellen Sie sicher, dass Temperatur und relative Luftfeuchte der Lagerräume für die Objekte nationalen, regionalen oder lokalen Empfehlungen gemäß angemessen sind. Allgemein gilt, dass bei über 60% relativer Luftfeuchtigkeit ein erhöhtes Risiko mikrobiologischer Aktivität besteht und bei sehr niedriger relativer Luftfeuchtigkeit vermehrt Versprödung auftritt. In Europa werden aufgrund der Vielfalt an Klimazonen verschiedene Grenzwerte empfohlen; weder für die Temperatur noch die Luftfeuchtigkeit ist eine Verallgemeinerung möglich. Es ist aber erwiesen, dass die meisten Archivarten bei niedrigerer Temperatur und niedrigerer Luftfeuchtigkeit länger Bestand haben. Man sollte sich auf nationale, regionale oder lokale Richtlinien beziehen und bibliographische Informationen dazu finden sich auf der Webseite von ARCHES<sup>20</sup>.



60



61

20. <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches>

60. © Duncan H. Brown

61. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, David Bibby

## 5.4.4 Langzeitarchivierung des Dokumentenarchivs

(Richtlinie 4.2)

### Digitale Daten

- Alle Dateien sollten mit einer Datendokumentation versehen sein. Diese ermöglicht den ungehinderten Zugang zu den Daten und hilft, den Verlust von Informationen während der Datenerneuerung und -migration zu vermeiden, weil die Beschaffenheit der Daten gut bekannt ist. Alle Dateien sollten mit ausreichenden Metadaten ausgestattet sein, um sicherzustellen, dass die darin enthaltenen Daten gut zugänglich und verständlich sind. Dies ermöglicht, dass digitale Daten in der Zukunft für weitere Nutzer außer ihrem Erzeuger nützlich sein können.
- Datenauffrischung ist zu betreiben. Die Lesbarkeit digitaler Daten ist regelmäßig zu überprüfen und wenn nötig, sollten Daten von einem magnetischen oder optischen Speichermedium auf ein anderes übertragen werden, wenn das Original sich dem Ende seiner Funktionalität nähert.
- Datenmigration sollte den Prinzipien der derzeit besten Praxis der Informationstechnik gemäß erfolgen, die sich schnell verändern können. Um sie von den Maschinen und der Software ihrer Erstellung unabhängig zu machen, sollten zu archivierende Dateien möglichst von proprietären Formaten auf stabile und beständige Formate übertragen werden und danach auf die nachfolgenden Versionen dieser Formate migriert, wenn die Software aktualisiert oder verändert wird<sup>21</sup>. Alle Dateien und Metadaten sollten während dieses Prozesses bestätigt und ältere Versionen nicht verworfen werden, bevor die jeweils neueren überprüft wurden.



62



63

Es ist im Rahmen dieses Handbuchs nicht möglich die Richtlinien für digitale Archivierung im Detail zu erörtern. Genaue Orientierungshilfen finden sich hier: Im OAIS Referenzmodell<sup>22</sup>, im Abschnitt *Guide to Good Practice der Webseite des Archaeology Data Service*<sup>23</sup>, bei *The Digital Archiving and Networking Services (DANS)* und auf Webseiten, die Entwicklungen verfolgen oder veranlassen sowie erörtern, wie etwa JISC<sup>24</sup> und das *Forum on Information Standards in*

21. Beispiele sind .xml für Texte und Tabellen, .jpg und .tiff für Bilder und .dxf und .svg für Vektorzeichnungen. Proprietäre Formate wie .doc, .pix und .ai sollten vermieden werden. Manchmal ist ein proprietäres Format erlaubt, weil es de facto ein weithin akzeptierter Standard ist, wie etwa das .pdf Format (PDF/A (ISO 19005).

22. „OAIS – Open Archival Information System (ISO 14721)“

<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

23. <http://Guides.archaeologydataservice.ac.uk/>

24. <http://www.jisc.ac.uk/about>

*Heritage (FISH)*<sup>25</sup> oder *nestor*<sup>26</sup>. Die Seite von *Linked Open Data*<sup>27</sup> ist ein guter Ausgangspunkt für Informationen darüber wie Daten verknüpft, frei zugänglich und wiederverwendbar gemacht werden können. Das *UK Data Archive*<sup>28</sup> liefert eine Praxisanleitung zur Organisation von Forschungsdaten.

## Analoge Dokumente

Analoge Bilder und Dokumente können unterschiedlicher Art sein und damit spezifische Archivierungsanforderungen haben. Einige allgemeine Punkte seien genannt:

- Alle Papiere sollten flach in säurefreien, staubdichten Kartons gelagert werden.
- Zeichnungen auf Zeichenfolie sollte flach in staubfreien Behältern gelagert werden.
- Alle Papiere sollten vollständig indiziert sein und unterschiedliche Kategorien von Dokumenten gebündelt werden. Es sollte ein übergeordnetes Archivverzeichnis und je ein die verschiedenen Gruppen von Dokumenten kennzeichnendes Deckblatt geben.
- Dokumente desselben Typs sollten in logischer Folge z. B. nach Befund, Datum und Objektnummer sortiert sein.
- Jegliche Bindung oder Etikettierung, die analoge Informationen beschädigen könnte, sollte entfernt werden, wie etwa Gummibänder, Heftklammern, Büroklammern, selbstklebende Etiketten oder Klebebänder.
- Behälter sollten in staubfreier, trockener und vorzugsweise dunkler Umgebung gelagert werden und vor umweltbedingten Risiken wie Nässe, Insekten oder Nagetieren geschützt werden.

## Fotografisches (analoges) Material

Im Allgemeinen sollten Fotos wie im vorherigen Abschnitt beschrieben behandelt werden. Jedoch gelten einige Besonderheiten, da fotografische Aufnahmen bei schlechten Lagerbedingungen sehr anfällig für Verfall sind:

- Abzüge, Negative und Diapositive, darunter auch Röntgenaufnahmen, sollten in säurefreien Papierumschlägen oder Polyesterhüllen in Archivboxen oder staubdichten Schränken gelagert werden.
- Alle Filme und Fotos sollten vollständig indiziert und mit der Projekt-ID und weiteren entsprechenden Informationen, wie der Film- oder Bildnummer, beschriftet sein, und zwar so, dass das Bild nicht beschädigt wird und

25. <http://www.fish-forum.info/>

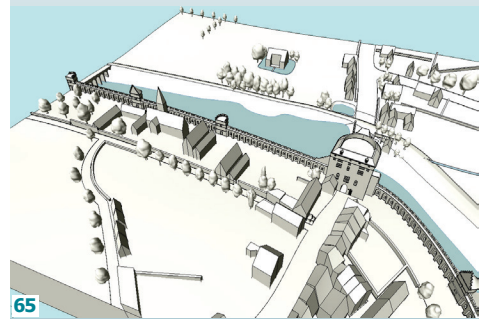
26. <http://www.langzeitarchivierung.de>

27. <http://linkeddata.org/home>

28. Van den Eynden, V. et al 2011. „Managing and sharing data; best practices for researchers“ University of Essex, Colchester, Essex (<http://www.data-archive.ac.uk/media/2894/managingsharing.pdf>).



64



65



66

64. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

65. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

66. © Riksantikvarieämbetet, CC BY



die Beschriftung nicht Gefahr läuft, bei der Handhabung mit der Zeit abgerieben zu werden.

- Fotografisches Material ist besonders empfindlich gegenüber Lichtschäden, die es verblasen lassen, und in einem kalten Umfeld ist es deutlich haltbarer. Fotografisches Material sollte in Boxen oder Schränken in einer dunklen, kalten, staubfreien Umgebung und fernab von umweltbedingten Risiken gelagert werden.

#### 5.4.5 Langzeitpflege des (Fund-)Materialarchivs

(Richtlinie 4.2)

##### Allgemeine Orientierungshilfen für alle Materialkategorien

- Soweit angemessen, sollten materielle Objekte (Funde) vor dem Transfer in die Langzeitarchivierung gereinigt worden sein.
- Jegliche Reinigung sollte von oder in Absprache mit einem Restaurator durchgeführt werden, und zwar gemäß nationaler, regionaler oder fachspezifischer Vorgaben.
- Behälter sollten in einer kalten, trockenen und vorzugsweise dunklen Umgebung, jedoch nicht auf dem Boden, gelagert werden sowie unter Bedingungen, die Risiken der Beschädigung oder des Verfalls minimieren.
- Jegliche Konservierungsarbeit, darunter die Reinigung empfindlicher Funde, sollte von einem qualifizierten Restaurator vor der Langzeitlagerung vorgenommen und dabei vollständig dokumentiert werden, wobei die Dokumentation zum Projektarchiv hinzugefügt werden sollte.
- Das Materialarchiv sollte entsprechend Art, Empfindlichkeit, Verpackungs- und Lagerungsanforderungen und nach unterschiedlichen Materialklassen getrennt gelagert werden.
- Das Materialarchiv sollte vollständig indiziert und mit Querverweisen zu den zugehörigen Aufzeichnungen versehen sein, die es in die Langzeitlagerung begleiten und sachgemäß im digitalen/fotografischen /Papier-Archiv archiviert werden sollten.
- Das Materialarchiv sollte vollständig und angemessen mit allen Informationen zu Objekt, Fundplatz und Befund beschriftet oder gekennzeichnet sein und zwar mit Kennungen, die leserlich, sichtbar, dauerhaft und schwer vom Objekt zu lösen sind.
- Behälter sollten nicht übertoll sein und zwischen allen zerbrechlichen Objekten eine angemessene Polsterung haben, z. B. neutralen Schaumstoff oder säurefreies Papier.
- Behälter sollten im Dunkeln und nicht auf dem Boden in einer Umgebung gelagert werden, die dem Inhalt angemessen ist und Schadens- oder Verfallsrisiken minimiert.



67



68



69

67. © Duncan H. Brown

68. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

69. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, David Bibby

- Die Lagerumgebung sollte regelmäßig überwacht und gegen größere Schwankungen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit geschützt werden. Kontrollen oder Überwachungsfallen sollten aufgestellt werden, um Nagetier- oder Insektenbefall aufzudecken.

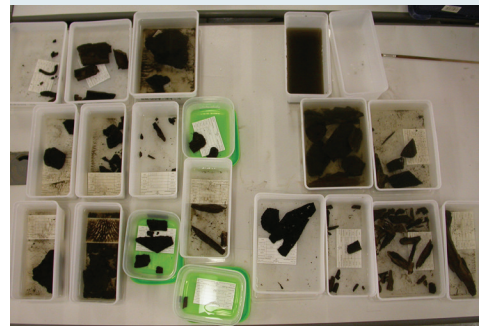
### Spezielle Fundarten

- Bevor Sie (Fund-)Material für die Langzeitarchivierung akzeptieren, sollten Sie prüfen, ob alle Objekte, die unter nassen oder feuchten Bedingungen geborgen wurden, getrocknet und entsprechend konservatorisch behandelt wurden.
- Metallobjekte sollten in Übereinstimmung mit aktuellen Restaurierungsrichtlinien und unter fachmännischer Beratung verpackt werden. Alle Feuchtigkeitsstreifen bzw. Kieselgele müssen regelmäßig überprüft und je nach Bedarf erneuert, getrocknet oder ausgetauscht werden.
- Prüfen Sie, ob ggf. nötige Röntgenanalysen vorgenommen und die entsprechenden Aufnahmen und Berichte vollständig mit Querverweisen zu den Objekten versehen wurden.

### Material aus wissenschaftlichen Proben

Grundsätzlich sind wissenschaftliche Proben wie in den allgemeinen Leitlinien oben beschrieben zu behandeln. Jedoch gelten einige Besonderheiten:

- Einige Proben werden unter Umständen mittels destruktiver Analysen untersucht, sodass nur wenig bzw. nichts von der Probe übrigbleibt. Dies sollte im Archiv festgehalten worden sein und die Analysedaten mit dem Dokumentenarchiv gelagert werden.



70



71

70. © Brussels Regional Public Service,  
Direction of Monuments and Sites

71. © Landesamt für Denkmalpflege  
Baden-Württemberg, Y. Mühleis

- Zuweilen entstehen bei der Probenanalyse (wie etwa Dünnschliff, Bodenproben- oder Pollenanalysen) Objektträger für die Mikroskopie. Wenn die Originale als Referenzmaterial im Labor verbleiben, dann sollten die Aufzeichnungen darüber im Langzeitarchiv enthalten sein und zwar wenn möglich gemeinsam mit einer Zweitausfertigung der Objektträger.
- Bohrkerne können kühl und trocken gelagert werden. Die Auswertung sollte so schnell wie möglich durchgeführt und die Daten im Archiv aufbewahrt werden.
- Nasse oder feuchte Proben, z. B. wassergesättigtes Holz oder Schwammproben, dürfen nicht austrocknen und sollten kalt, ggf. tiefgekühlt, in wasserdichten Behältern aufbewahrt werden. Der Zustand der Proben sollte regelmäßig überprüft werden.



72

### Menschliche Überreste

Menschliche Überreste können bestimmten Bewilligungen oder Genehmigungen unterliegen, u. a. der Auflage der Wiederbestattung oder Beschränkungen der Zeitspanne, die sie für Analysen zur Verfügung stehen. Wenn menschliche Überreste magaziniert werden, sollten für ihre Aufbewahrung relevante Bedingungen in den Depotunterlagen hervorgehoben und diese Auflagen während der Lagerung überwacht und befolgt werden.

- Wenn möglich, sollten menschliche Knochen nach einzelnen Skeletten unterschieden verpackt werden.
- Der Umgang und die Aufbewahrung von Weichteilresten bedürfen der Fachberatung.



73



74

72. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Christian Bogen

73. © Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, Hauke Arnold

74. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

# 6. CHECKLISTE FÜR DIE AUFGABEN IN DER ARCHÄOLOGISCHEN ARCHIVIERUNG UND DIE ZUSTÄNDIGKEITEN INNERHALB EINES ARCHÄOLOGISCHEN PROJEKTS

Die folgende Tabelle benennt jene Archivierungsaufgaben, die im Verlauf eines Projektes in dessen Hauptabschnitten anfallen. Es sind typische Aufgaben, die sich aus dem Handbuchkapitel zur optimalen Vorgehensweise (Kap.5) ergeben. Sie können in dieser Form von allen, die mit dem Archivierungsprozess nicht allzu vertraut sind, zum schnellen Abgleich genutzt werden.

Ausführlichere Vorlagen, die je nach Land, Region oder Staat spezifische Aktivitäten und Aufgaben enthalten, und die besser nach den genehmigten Verfahren des Landes, der Region oder des Staats ausgerichtet sind, werden künftig Online zu finden sein.

Die Checkliste im Handbuch gibt außerdem einen allgemeinen Eindruck davon, wer üblicherweise die betreffenden Aufgaben erfüllen würde, wobei zu betonen ist, dass jeder, der an einem archäologischem Projekt beteiligt ist, Einfluss darauf haben wird, wie das Archiv erzeugt, aufgebaut, versorgt oder gepflegt wird. „Jede Person, die an einem archäologischen Projekt beteiligt ist, trägt eine Sorgfaltspflicht gegenüber dem Archiv und muss sicherstellen, dass dieses gemäß den anerkannten Richtlinien erzeugt und aufgebaut wird, unter Anwendung einheitlicher Verfahren und ohne unnötige Gefährdung durch Beschädigung oder Verlust.“ (Richtlinie 4.4 Abs. 2)

Das in der Checkliste benannte Personal repräsentiert eine Idealsituation, die als Beispiel zur besten Praxis dienen soll. In den länderspezifischen, regional- oder staatspezifischen Checklisten, die diesem Handbuch folgen werden, wird die Bezeichnung der Person (wie Kurator, Restaurator etc.), die normalerweise die jeweilige Aufgabe erfüllt, näher beschrieben werden, wodurch die Checkliste auf das jeweilige Gebiet zugeschnitten ist.

Die vollständigen Versionen für das jeweilige Land, den Staat oder den Kanton finden sich auf der ARCHES Webseite <http://archaeologydataservice.ac.uk/arches> .

Länder, die sich dem ARCHES Programm anschließen und ihre eigene Checkliste zu Archivierung unserem online Handbuch hinzufügen möchten, können leere Vorlagen zur Vervollständigung auf der ARCHES Webseite finden.



75



76



77

75. © Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Y. Mühleis

76. © Brussels Regional Public Service, Direction of Monuments and Sites

77. © Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

## 6.1 DEFINITIONEN DER ZUSTÄNDIGKEITEN DES PROJEKTPERSONALS

Die Bezeichnungen für archäologisches Projektpersonal sind unendlich variabel, deshalb ist es wichtig allgemeine Begriffe zu definieren, bevor die speziellen Zuständigkeiten der einzelnen Teammitglieder beschrieben werden. Hier folgt eine Liste der Stellenbezeichnungen, wie sie in der nachfolgenden Tabelle verwendet werden, jeweils mit einer kurzen Tätigkeitsbeschreibung, die es den ARCHES Partnern hoffentlich ermöglicht, die Checkliste mit ihren eigenen Abläufen übereinzubringen.

**Archivverwalter** (*Archive Manager*) Die Person, die für die Komplettierung des Projektarchivs und seine Übergabe an das Depot verantwortlich ist.

**Restaurator** (*Conservator – Restorer*) Ein Spezialist für die Konservierung oder Restaurierung von archäologischen Objekten.

**IT-Manager** (*Digital Information Manager*) Die Person in einem archäologischen Projektteam, die für die Erzeugung, Bewahrung und Zugänglichkeit digitaler Daten verantwortlich ist.

**Liegenschaftsverantwortlicher** (*Facilities Manager*) Die Person, die für die Verwaltung der Räumlichkeiten, in denen archäologische Projekte durchgeführt werden, verantwortlich ist, insbesondere in den Phasen nach der Datenerfassung im Gelände.

**Fundverantwortlicher** ( *Finds Manager*) Die Person, die in einem archäologischen Projekt für die Verwaltung der Funde verantwortlich ist, darunter deren Reinigung, Kennzeichnung/ Beschriftung, Verpackung, Beschreibung, Lagerung und den Kontakt zum jeweiligen Spezialisten.

**Projektverantwortlicher** (*Project Initiator*) Die Person, die die Notwendigkeit der Durchführung eines archäologischen Projekts ermittelt hat. Überwacht die Projektergebnisse aber leitet nicht unbedingt das Projektteam.

**Projektleiter** (*Project Manager*) Die Leitung des archäologischen Projektteams, trägt die Verantwortung für die Erreichung der gesteckten Ziele.

**Projektteam** (*Project Team*) Das gesamte Personal, das an einem archäologischen Projekt arbeitet.

**Depotleiter** (*Repository Curator*) Die Person, die für die sichere Bewahrung und Zugänglichkeit archäologischer Archive verantwortlich ist, nachdem diese in ein Enddepot zur Langzeitarchivierung übergeben wurden.

**Spezialist** (*Specialist*) Alle Personen, die im Verlauf eines archäologischen Projekts an der Erfassung oder Auswertung fachspezifischer Informationen beteiligt sind, beispielsweise ein Spezialist für Pollen oder Keramik.



78



79

78. © Minjastofnun Íslands, Íslands kulturarvsstýrelse

79. © Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.

## 6.2 TABELLE: CHECKLISTE ARCHIVIERUNG

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
PLANUNG	5.1.1	Alle Beteiligten sollten sich über Aufbau und Eigenschaften des zukünftigen Archivs einig sein und beides muss von allen verstanden werden, darunter der voraussichtliche endgültige Inhalt des Archivs und wie dieses zu verwalten ist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie die Richtlinien für die Erstellung und das Format der Projektunterlagen fest, außerdem die zu nutzenden Medien und anzuwendenden Verfahren, um eine einheitliche Dokumentation sicherzustellen</li> <li>Definieren Sie die Verfahrensweisen für die Identifikation, Dokumentation und Verwaltung der Materialsammlung. Definieren Sie die zu benutzenden Anleitungen und alle Anforderungen an Verpackung, Umgang und Transport</li> <li>Beziehen Sie nationale/regionale/lokale bzw. Depotrichtlinien zur Verwaltung archäologischer Archive und Sammlungen ein</li> </ul>	<p>Projektverantwortlicher, Projektleiter</p> <p>Projektleiter, Fundverantwortlicher, Restaurator</p> <p>Projektleiter, Archivverwalter, Depotleiter</p>
	5.1.2	In der Phase der Projektplanung sollte eine Auslese- und Erhaltungsstrategie entwickelt und beschlossen werden, die nicht nur die Selektionskriterien im Feld festlegen sollte, sondern auch, was im Projektverlauf zur Archivierung ausgewählt oder behalten wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erarbeiten Sie eine Auslese- und Erhaltungsstrategie unter Mitarbeit aller relevanten Mitglieder des Teams, darunter Spezialisten sowie der Leiter des/der Depots, in dem das Archiv endgültig Eingang findet</li> </ul>	<p>Projektverantwortlicher, Projektleiter, Fundverantwortlicher, Depotleiter, Spezialisten</p>
	5.1.3	Es sollten Sicherheits- bzw. Notfallpläne entwickelt werden, die das Archiv vor Beschädigung oder Verlust absichern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereiten Sie einen Sicherheits- bzw. Notfallplan für das Archiv vor, der die Maßgaben vorgibt, die zu befolgen sind, damit das Dokumenten- und Materialarchiv so erstellt, zusammengetragen und gelagert wird, dass es sicher ist vor Beschädigung, Querkontamination, Verlust oder Diebstahl</li> </ul>	<p>Projektleiter, Archivverwalter, Liegenchaftsverantwortlicher Fundverantwortlicher, Restaurator</p>
	5.1.4	Es sollte sichergestellt sein, dass die Anforderungen des Archivierungsprozesses berücksichtigt werden, wenn Projektmittel festgelegt und die Aufgaben und Zeitpläne ausgearbeitet werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Archivierungstätigkeiten und -aufgaben sollten berücksichtigt und eingetaktet sowie wichtige Archivierungsmeilensteine eingeplant werden</li> <li>Ordnen Sie den Archivierungsaufgaben ausreichende Ressourcen zu, um sicherzustellen, dass das Projektarchiv geordnet, binnenlogisch, zugänglich, haltbar, sicher und gut versorgt ist, bis zur sicheren Unterbringung in einem anerkannten oder bewährten Enddepot</li> </ul>	<p>Projektleiter, Archivverwalter</p> <p>Projektleiter, Archivverwalter</p>
	5.1.5	Das Empfängerdepot, -magazin oder -museum sollten zu Beginn des Projekts identifiziert und einbezogen werden, damit die Zukunft des endgültigen Archivs gesichert ist und das Archiv gemäß den Vorgaben des Endlagers erstellt werden kann	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laden Sie den Leiter des Enddepots bzw. bei mehreren Depots deren Leiter ein, von Anbeginn des Projekts als Teilnehmer beim Planungsprozess das Archiv betreffend mitzuwirken</li> </ul>	<p>Projektverantwortlicher, Projektleiter, Depotleiter</p>

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
	5.1.6	Fragen des Copyrights und die Übertragung von Eigentumsrechten sollten, wo nötig, während der Projektplanung geklärt und vereinbart werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie Verfahren bezüglich Copyrights und die Übertragung von Eigentumsrechten fest. Klären Sie das Projektarchiv betreffende Fragen in Übereinstimmung mit der nationalen, regionalen und/oder lokalen Gesetzgebung</li> </ul>	Archivverwalter, Depotleiter
<b>DATENERFASSUNG</b>	5.2.1	Dokumentieren, organisieren und erschließen Sie das Dokumenten- und Materialarchiv so, dass es verständlich und zugänglich bleibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellen Sie einen vollständigen Archivindex, darunter ein Gesamtinhaltsverzeichnis sowie einzelne Indices für weitere Aspekte wie Befundbeschreibungen, Fundlisten und Zeichnungen</li> <li>Erstellen Sie eine Projektdokumentation, die klarstellt, wie und warum die archäologischen Daten und Materialien ausgewählt, erstellt oder gesammelt wurden.</li> <li>Stellen Sie sowohl für das digitale als auch das analoge Dokumentationsarchiv Metadaten zur Verfügung, die es dem Benutzer ermöglichen, leicht auf die Informationen zuzugreifen und sie zu nutzen, oder zu entscheiden, ob sie für ihn nützlich sein könnten oder nicht</li> <li>Erstellen Sie eine Zusammenfassung des Projekts, die Forscher in dessen Absichten und Ziele, Umfang, Ort und Inhalte einführt</li> </ul>	Projektleiter, Archivverwalter  Projektleiter  IT-Manager  Projektleiter
	5.2.2	Alle Bestandteile eines Archivs sollten ein nahtloses Ganzes bilden, das die Bewegung zwischen den Archivteilen ermöglicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass das Projekt in den größeren archäologischen Kontext eingebunden ist</li> <li>Stellen Sie für alle Daten einen direkten Bezug zum Ursprung her</li> <li>Verknüpfen Sie alle Daten mit den zugehörigen Materialien oder Aufzeichnungen und umgekehrt</li> <li>Verwenden Sie, sofern vorhanden, standardisierte und anerkannte Terminiologiekontrollen. Falls dies nicht der Fall ist, verwenden Sie in den Projektunterlagen Begriffe durchweg einheitlich und fügen Sie die relevanten Glossare dem Archiv bei</li> </ul>	Projektteam, Spezialisten  Projektteam  Projektteam  Projektteam

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
	5.2.3	Dem Projektarchiv sollte von Anfang an eine angemessene Behandlung zukommen. Es sollten Verfahrensweisen und Techniken angewandt werden, die die Lebensdauer des Archivs begünstigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lassen Sie im Feld den gesunden Menschenverstand walten um Dokumentationen und archäologisches Material zu sichern</li> <li>Stellen Sie sicher, dass weder Büroeinrichtung noch -praxis die Sicherheit und Lebensdauer des Archivs gefährden</li> <li>Übertragen Sie digitale Dateien so bald wie möglich von beweglichen Trägern wie lokalen Festplatten, CDs, Speicherkarten und -sticks auf Server, die permanent kontrolliert, gut verwaltet und sicher sind</li> <li>Verwenden Sie angemessene Materialien für alle Informationsträger und Behälter des Archivs</li> <li>Benutzen Sie angemessene Materialien und Verfahrensweisen, um Dokumente und Funde mit Informationen und Etiketten auszustatten</li> <li>Stellen Sie eine angemessene Versorgung der Funde sicher, bevor diese Teil des Archivs werden</li> <li>Befolgen Sie wo möglich die Richtlinien 5.4.1-5.4.5 bis das Archiv einem anerkannten oder bewährten Depot übergeben wird</li> </ul>	<p>Projektteam</p> <p>Archivverwalter</p> <p>IT-Manager</p> <p>IT-Manager Projektteam</p> <p>Projektteam</p> <p>Restaurator</p> <p>Archivverwalter</p>
	5.2.4	Die Strategie zur Absicherung des Archivs gegen Beschädigung oder Verlust sollte (entweder als eigenständiger Vorgang oder als Teil eines größeren Notfallplans) umgesetzt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Setzen Sie in dieser Phase die Strategie zur Archivsicherheit bzw. den Notfallplan um und stellen Sie sicher, dass alle Teammitglieder sich deren Inhalte bewusst sind und ihre eigene Rolle bei der Umsetzung verstanden haben</li> </ul>	<p>Projektleiter, Archivverwalter</p>



Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
<b>AUSW. BERICHTSW. &amp; ARCHIV.</b>	5.3.1	Die während der Datenerfassung erzeugte Dokumentation, sollte „eingefroren“ und archiviert werden, und alle folgenden Arbeiten sollten an Kopien dieser Daten durchgeführt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>„Einfrieren“ und archivieren der in der Phase der Datenerfassung erzeugten digitalen Dokumentation</li> <li>Stellen Sie sicher, dass alle folgenden Arbeiten an Kopien dieser Daten durchgeführt werden</li> </ul>	Archivverwalter, IT-Manager, Projektleiter
	5.3.2	Stellen Sie sicher, dass die Integrität von Dokumenten- und Materialarchiven, die verschiedenen Spezialisten zur Untersuchung und für Konservierungsverfahren übergeben wird, erhalten bleibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass alle internen und externen Spezialisten die Strategie zur Verwaltung und Archivierung von Projektdaten kennen und diese befolgen</li> <li>Stellen Sie sicher, dass die Integrität des Archivs bewahrt bleibt, während Informationen und Material neu geordnet oder bewegt werden</li> <li>Stellen Sie sicher, dass alle destruktiven Analysemethoden im Archiv dokumentiert werden</li> <li>Dokumentieren Sie die Übergabe an oder von externen Spezialisten in den Unterlagen der Archivverwaltung, und wählen Sie eine sichere Transportmethode</li> </ul>	Projektleiter, Fundverantwortlicher, Archivverwalter  Projektleiter, Fundverantwortlicher, Archivverwalter  Fundverantwortlicher  Fundverantwortlicher, Archivverwalter
	5.3.3	Nationale Gesetze oder Richtlinien zum Umgang mit menschlichen Überresten sollten stets befolgt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Befolgen Sie nationale Gesetze oder Richtlinien zum Umgang mit menschlichen Resten</li> </ul>	Projektteam, Fundverantwortlicher, Spezialisten
	5.3.4	Die Strategie zu Auslese und Erhalt sollte in Kraft bleiben und fortwährend überprüft werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gleichen Sie die Strategie zu Auslese und Erhalt mit den Forschungs- oder Verwaltungszielen des Projekts ab, während das Projekt voranschreitet</li> <li>Stellen Sie sicher, dass alle Änderungen der Strategie zu Auslese und Erhalt festgehalten und mit allen Beteiligten abgestimmt werden, auch mit dem Empfängerdepot</li> <li>Dokumentieren sie sämtliche Entsorgung von Funden und stellen Sie sicher, dass die entsprechende Aufzeichnungen ins Archiv eingehen, einschließlich Angaben zu Orten evtl. Wiederbestattung</li> <li>Stellen Sie sicher, dass Verfahren der Auslese und Entsorgung nicht zu wesentlichem Informationsverlust führen und damit den Forschungs- und Verwaltungszielen des Projekts schaden</li> </ul>	Projektverantwortlicher, Projektleiter, Depotleiter Fundverantwortlicher, IT-Manager  Projektleiter, Depotleiter, Spezialisten Fundverantwortlicher, Spezialisten  Projektverantwortlicher, Projektleiter
	5.3.5	Die Richtlinien zur Verwaltung der digitalen Projektdaten sollten umgesetzt werden (wie Versionskontrolle, Ordnerbenennung und Strukturprotokolle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass jeder mit den Projektrichtlinien zur Ordnerbenennung und den Strukturprotokollen vertraut ist</li> <li>Stellen Sie sicher, dass von allen Projektmitarbeitern Versionskontrollen durchgeführt werden</li> </ul>	Projektleiter  IT-Manager, Projektteam

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
	5.3.6	Vorbereitung der Überführung des Archivs in das Enddepot oder die Langzeitarchivierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Projektarchiv von einem Kurzbericht und einem Gesamtinhaltsverzeichnis begleitet wird</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Archivbestandteile vollständig indiziert und geordnet sind und das Archiv einen Hauptindex der Einzelteile enthält</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle Teile der Projektunterlagen und des Materialarchivs die Projekt-ID sowie Klassifizierungsinformationen tragen (z.B. Objekt-, Foto-, Befundnummer etc.)</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass Projektunterlagen wie Erfassungssysteme und -techniken, Auslese- und Probennahmestrategien, Projektdesigns, Dokumentationsanleitungen etc. das Archiv begleiten</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass alle digitalen Dateien in einer klaren Verzeichnisstruktur geordnet sind, und setzen Sie Vereinbarungen zur Ordner- und Dateibenennung, die das Abrufen von Informationen erleichtern. Stellen Sie sicher, dass die Metadaten des digitalen Archivs das Archiv begleiten</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass das digitale Archiv beim Transfer virenfrei ist und eine Kopie des Archivs behalten bleibt, bis ein erfolgreicher Transfer sichergestellt ist</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Archiv in Materialien und Behältnissen verpackt wird, die für die Langzeitarchivierung im Magazin geeignet sind, und zwar gemäß nationaler, regionaler, lokaler oder Depotrichtlinien, sowie in vom Enddepot vorgegebenen Größen. Stellen Sie sicher, dass alle metallenen oder selbstklebenden Bindungen und Etiketten vor der Einlagerung entfernt werden</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Materialarchiv entsprechend Materialarten und Verpackungs- und Lagerungsanforderungen geordnet ist. Stellen Sie sicher, dass die Fundtypen separiert werden</li> </ul>	<p>Archivverwalter</p> <p>Archivverwalter</p> <p>Archivverwalter</p> <p>Archivverwalter</p> <p>IT-Manager</p> <p>IT-Manager</p> <p>Archivverwalter</p> <p>Archivverwalter</p>

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
<b>PFLEGE &amp; ORGANISATION</b>	5.4.1	Umgang mit den Bestandteilen von Dokumenten- und (Fund-) Materialarchiv in aktiver Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffen Sie während der Datenerhebung, der Auswertung und der Berichterstellung bestmögliche Bedingungen für aktiv genutzte Archivbestandteile und stellen Sie sicher, dass jede Anstrengung unternommen wird, das Risiko von Beschädigung, Verfall, Verblässen, Nässe, Diebstahl und Verlust zu minimieren</li> <li>• Behandeln Sie Dokumenten- und Materialarchive mit angemessener Sorgfalt und Aufmerksamkeit Schützen Sie, wann immer möglich, sowohl Material- als auch Dokumentenarchive durch geeignete Lagerbehälter, Hüllen oder Schränke. Digitale Daten sollten international, national, regional oder lokal anerkannten Verfahren der Informationstechnik unterworfen werden, wann immer möglich</li> </ul>	Projektteam  Projektteam
	5.4.2	Umgang mit den Bestandteilen von Dokumenten- und (Fund-) Materialarchiv, die nicht mehr in aktiver Nutzung sind aber auch noch nicht an ein Depot übergeben wurden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schieben Sie die endgültigen Versionen von digitalen Daten ins Projektarchiv und vermerken Sie den Abschluss dieser Aufgabe</li> <li>• Indizieren Sie digitale Daten vollständig innerhalb des Projektarchivs und zertifizieren Sie sie vor der Ablage als virenfrei</li> <li>• Verwalten Sie die digitalen Daten wie unten in 5.4.3 beschrieben aktiv, sobald sie sich im Projektarchiv befinden, um zu verhindern, dass sie obsolet werden</li> <li>• Sobald auf analogen Medien erstellte Dokumente und Bilder fertig gestellt sind, übertragen Sie diese so schnell wie möglich von der aktiven Nutzung im Büro in die Archivlagerung bis zur eventuellen Endlagerung</li> <li>• Befolgen Sie die Anleitungen in den Abschnitten 5.4.3 bis 5.4.5 soweit praktisch möglich für alle Dokumenten- und Materialarchive in Zwischenlagerung vor dem Archivtransfer</li> </ul>	IT-Manager  IT-Manager  IT-Manager  Archivverwalter, Projektteam  Archivverwalter

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
	5.4.3	Gewährleistung der angemessenen Unterbringung von Archiven in Zwischenlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass Lagerräume mit Dokumenten- bzw. Materialarchiven nicht anfällig sind für Bodensenkung oder Überflutung oder besonders gefährdet durch Erdbeben, Flutwellen oder Erdbeben, Feuer oder Explosionen auf angrenzenden Grundstücken, dass sie sich nicht in der Nähe eines Ortes oder Gebäudes befinden der/das Nagetiere, Insekten oder andere Schädlinge anzieht oder in der Nähe einer Fabrik oder Anlage, die schädliche Gase, Rauch, Staub etc. ausstößt bzw. in einer besonders belasteten Gegend</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass Versorgungssysteme für Strom, Gas und vor allem Wasser von Lagerbereichen ferngehalten werden und das Gebäude mit einer Brandmeldeanlage ausgestattet ist</li> <li>• Halten Sie die Temperatur in den Magazinen niedrig und die relative Luftfeuchtigkeit unter dem Punkt, ab dem mikrobiologische Aktivität auftritt. Man sollte sich ggf. auf nationale, regionale oder lokale Richtlinien beziehen</li> </ul>	<p>Archivverwalter, Liegenschaftsverantwortlicher</p> <p>Archivverwalter, Liegenschaftsverantwortlicher</p> <p>Archivverwalter, Liegenschaftsverantwortlicher</p>

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
	5.4.4	Langzeitarchivierung des Dokumentenarchivs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass das Dokumentenarchiv die oben aufgeführten Richtlinien sowie die Richtlinien des Depot erfüllt</li> <li>• Kopieren Sie Daten von digitalen Übertragungsmedien auf Server mit regelmäßiger Datensicherung</li> <li>• Führen Sie digitale Datenerneuerungen durch. Überprüfen Sie Ordner regelmäßig bzw. wenn nötig hinsichtlich Lesbarkeit</li> <li>• Führen Sie Datenmigration gemäß der aktuellen Prinzipien der besten Praxis der Informationstechnik durch. Übertragen Sie Dateien von proprietären auf stabile und beständige Archivformate und migrieren Sie auf nachfolgende Versionen dieser Formate, wenn die Software aktualisiert oder verändert wird. Alle Daten und Metadaten sollten während dieses Prozesses validiert und ältere Versionen nicht verworfen werden, bevor die neuere überprüft wurde</li> <li>• Lagern Sie Papier immer horizontal in säurefreien, staubdichten Pappkartons</li> <li>• Lagern Sie Zeichnungen flach in staubfreien Behältern</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass Kisten in einer staubfreien, trockenen und vorzugsweise dunklen Umgebung gelagert werden und frei von umweltbedingten Risiken wie Nässe, Insekten oder Nagetieren</li> <li>• Lagern Sie Abzüge, Negative und Diapositive, einschließlich Röntgenaufnahmen, in säurefreien Papierumschlägen oder Polyesterhüllen in Archivboxen oder staubdichten Schränken</li> <li>• Lagern Sie fotografisches Material in Schachteln oder Schränken in einer dunklen, kühlen und staubfreien Umgebung und halten Sie sie fern von potentiellen umweltbedingten Risiken</li> </ul>	<p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p>

Projekphase	Handbuch	Aktion	Archivaufgaben	Verantw. Person
	5.4.5	Langzeitarchivierung des (Fund-) Materialarchivs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass das (Fund-) Materialarchiv die oben angeführten Richtlinien sowie die Vorgaben des Depots erfüllt</li> <li>• Lagern Sie Kisten nicht auf dem Boden, in einem kalten, trockenen und vorzugsweise dunklen Umfeld und unter Bedingungen, die Risiken der Beschädigung oder des Verfalls minimieren</li> <li>• Lagern Sie das Materialarchiv je nach Art, Empfindlichkeit, Verpackungs- und Lagerungsanforderung und halten Sie verschiedene Materialkategorien separat</li> <li>• Überwachen Sie das Magazinmilieu regelmäßig und schützen Sie es vor großen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen. Kontrollen oder Überwachungsfallen gegen Nagetier- und Insektenbefall sollten aufgestellt werden</li> <li>• Stellen Sie sicher, dass nasse oder feuchte Proben, wie etwa wassergesättigtes Holz und Schwemmproben, nicht austrocknen und dass sie kalt, ggf. tiefgekühlt, in wasserdichten Behältern aufbewahrt werden. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Proben</li> <li>• Folgen Sie beim Umgang mit menschlichen Überreste nationalen, regionalen bzw. lokalen Richtlinien</li> </ul>	<p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p> <p>Depotleiter</p>

## 7. GLOSSAR

**Abfallprodukte** materielle Objekte oder Funde, die als Nebenprodukte menschlicher Aktivität entstanden, üblicherweise bei der Herstellung von Artefakten; z. B. Schlagabfall, Metallschlacke, Hammerschlag und Knochen- sowie Lederabschnitte.

**Analog** im Sinne des Handbuchs wird der Begriff für die Beschreibung von Daten oder Dokumenten verwendet, die in einem nicht-digitalen Format geschaffen wurden, z. B. auf Papier, Zeichenfolie oder als Fotoabzug, Negativ oder Diapositiv.

**Anerkanntes Depot** ein Enddepot, welches die Vorgaben nationaler, regionaler oder lokaler Programme für die Einhaltung notwendiger Pflege-, Sorgfalts- und Zugangsebenen erfüllt.

**Archäologisches Archiv** siehe Definition in Kap. 3.1 und 4.1. In vielen europäischen Ländern, in denen das Handbuch nicht angenommen ist, wird dieser Begriff lediglich für die Dokumentationen verwendet, die in einem Projekt entstehen – ohne die materiellen Objekte (Funde).

**Archäologisches Projekt** siehe Definition in Kap. 2.1 und 4.1.

**Archivbestandteil** ein bestimmter Teil einer Reihe von Dingen aus denen sich ein archäologisches Archiv zusammensetzt, normalerweise unterschieden nach den sie begleitenden Magazinanforderungen; beispielsweise Funde, schriftliche Aufzeichnungen, bildliche Darstellungen oder digitale Daten.

**Artefakt** etwas von einem Menschen Hergestelltes oder Geformtes, wie ein Gerät oder Kunstwerk; archäologische Beispiele sind Keramik, Steingeräte, Objekte aus Metall oder bearbeitetem Knochen, Ziegel oder Kacheln. In einigen Ländern ist ein Artefakt jeder Gegenstand, dessen formale Eigenschaften und/oder Stellung intentionell für einen bestimmten Zweck geschaffen wurden (praktische Funktion, soziale Bedeutung, symbolischer Wert; siehe Neustupný 1998, 134). Artefakte können mobil (z. B. Keramik, Steingeräte etc.) oder immobil sein (wie z. B. ein Haus, Grabhügel etc.).

**Aufbauen/Aufbau** wird hier im Sinne der abschließenden Zusammenstellung aller Archivmaterialien und deren Ordnung in Vorbereitung der Übergabe an ein Enddepot verwendet.

**Aufzeichnungen** hier verwendet um geschriebene, digitale und grafische Dokumentationen zu bezeichnen, die im Zuge der Beschreibung, Auswertung, Ordnung und Berichterstattung archäologischer Fundstellen, Befunde, Fundkomplexe, Funde oder Proben entstanden.

**Auslese** der Vorgang der Auswahl von Archivbestandteilen für die Aufnahme in ein archäologisches Archiv zur Langzeitarchivierung.

**Back up** Duplizieren von digitalen Dateien als Reservequelle falls die Originaldaten unbrauchbar werden.

**Befund** eine einzelne stratigrafische Einheit, die im Feld gesondert beschrieben wurde: Die erhaltenen Strukturen, angeschnittenen Verfärbungen und Schichten, die archäologische Nachweise und Funde darstellen oder enthalten.

**Befundbeschreibung** die Aufzeichnung der Einzelheiten (wie Lage, Maße, Art und stratigrafische Bezüge) eines während einer archäologischen Untersuchung identifizierten Befunds.

**Bewährtes digitales Depot** ein Speicherort, der als internationale Richtlinie der digitalen Erhaltung und des Zugangs zertifiziert ist; dessen Auftrag es ist, der vorgesehenen Community zuverlässigen, dauerhaften Zugang zu digitalen Ressourcen zu gewährleisten, jetzt und in der Zukunft.

**Born Digital** Daten oder Dateien, die ursprünglich in digitaler Form erzeugt wurden, wie etwa Aufnahmen einer Digitalkamera, CAD Dateien und GIS Daten.

**Digitale Daten** Dateien oder Aufzeichnungen, die aus computerlesbarem Code bestehen; digitale Daten können born digital oder digitalisiert sein.

**Digitale Datenmigration** Erhaltung digitaler Daten durch die Methode der Überführung in aktuelle Softwareformate und Hardwarestrukturen, um sie davor zu bewahren veraltet oder unlesbar zu werden.

**Digitale Transfermedien** ortsveränderliche Träger digitaler Daten, wie etwa Laufwerke, Datensticks oder CD Rom.

**Digitalisate** Daten, die von einem analogen Original in einen Rechner eingegeben oder gescannt wurden, z. B. eine handgeschriebene Befundbeschreibung oder eine Zeichnung.

**Dokumentationssysteme** eine systematische Methode für die Erzeugung von Aufzeichnungen; Beispiele sind die Nutzung unterschiedlicher Formulare für die Beschreibung von Befunden oder Funden.

**Empfindliche Gegenstände/Funde** materielle Objekte für die eine spezielle Behandlung, Verpackung und Lagerungsbedingungen notwendig sind; Beispiele sind Eisenobjekte, die in trockener Umgebung gelagert werden sollten, oder Textilien, die höhere Luftfeuchtigkeit brauchen.

**Enddepot** das Magazin und die Anlaufstelle für eine Sammlung.

**Funde** Artefakte, Ökofakte, Umweltreste und Abfallprodukte, die archäologisch geborgen wurden.

**Fundkomplex** im Sinne des Handbuchs eine Gruppe von Funden, die im Verlauf eines archäologischen Projekts entdeckt wurden und deshalb mit einem bestimmten Befund oder Ort menschlicher Aktivität verbunden sind.

**Konservierung** meint hier die Vorgänge der Reinigung, Stabilisierung und Untersuchung empfindlicher Objekte unter kontrollierten Bedingungen.

**Langzeitarchivierung** das Prinzip der Pflege von Sammlungen in Enddepots so lange als möglich.

**Material** meint hier Substanz und Stofflichkeit, wie in materielles Objekt und einigen Aufzeichnungen.

**(Fund-)Materialarchiv** die materiellen Objekte, die während eines archäologischen Projekts gesammelt und für die Langzeitarchivierung ausgewählt wurden.

**Materielles Objekt** ein Artefakt, Ökofakt, Umweltreste, Abfallprodukte oder Proben, die im archäologischen Archiv bewahrt werden könnten.

**Metadaten** Daten über Daten; überwiegend verwendet um Inhalt und Art digitaler Dateien und Datensätze zusammenzufassen, mit dem Ziel der Information potentieller Nutzer.



**Mikrofilm** siehe Mikroform

**Mikroform** Film, Papier oder andere Medien, die Mikroaufnahmen enthalten; Mikrofiche oder Mikrofilm sind die gängigen Formate für die Langzeitarchivierung von textlichen Aufzeichnungen.

**Ökofakt** ein Gegenstand oder Fund aus natürlichem Material, der einen Nachweis menschlicher Aktivität darstellt; Beispiele sind Tierknochen, Samen, Holzkohle. Einige Länder verstehen unter einem Ökofakt auch einen natürlichen Gegenstand oder ein Artefakt mit ökofaktischen Eigenschaften, die aus unbeabsichtigter menschlicher Aktion, oft unbemerkt vom Menschen, entstanden (Neustupný 1998, 136).

**Pflege** die Tätigkeit eines Kurators oder Sammlungsleiters.

**Probe** ein Fragment oder Teil eines größeren Ganzen (üblicherweise eines Befunds oder Funds) das für genauere Untersuchungen gesammelt wurde. Einige Proben überleben die Analyse nicht, wie etwa Bodenproben fürs Aussieben oder Flotation bzw. organisches Material für <sup>14</sup>C Datierung; andere, wie z. B. Keramikfragmente, die zu petrografischen Dünnschliffen verarbeitet wurden, können in das archäologische Projektarchiv eingehen.

**Projektentwurf** ein Dokument das den Plan für die Aufnahme eines Projekts beschreibt; üblicherweise enthält es die Forschungsziele, Methodik, Spezialaufgaben und Phasen, den Zeitplan für die Durchführung der einzelnen Aufgaben und die notwendigen Mittel wie etwa Personal und Finanzen.

**Radiografie** die Erzeugung eines Bildes als Ergebnis der Durchstrahlung eines Objekts mit Röntgenstrahlen; in der Archäologie üblicherweise zur Identifikation, Dokumentation und Ansprache von korrodierten Metallobjekten verwendet. Eine ähnliche Methode ist die Computer-Tomografie (CT scanning).

**Rechteübertragung** der Vorgang bei dem Rechte am archäologischen Archiv von einem Inhaber auf den anderen übertragen werden; bedeutet hier die Übertragung von Eigentumsrechten an das Enddepot.

**Sammlung** eine Gruppe von Aufzeichnungen und/oder materiellen Objekten im Besitz, im Lager oder in der Verwaltung einer einzigen Einrichtung zum Zwecke künftiger Bearbeitung und Anwendung. Archäologische Projektarchive werden als Einzelbestandteile einer Sammlung, die eine größere, einheitliche Quelle darstellt, verstanden.

**Sammlungsleiter** die Person, die sich um eine Sammlung kümmert und den Zugang zu ihr verwaltet.

**Sicherheitskopie** ein Duplikat eines Bestandteils des Dokumentenarchivs, das einbehalten wird um die in ihm enthaltene Information zu bewahren falls das Original verloren geht, zerstört oder unbrauchbar wird.

**Umweltreste** hier verwendet in der Bedeutung von Material, das als Nachweis des Zustands der natürlichen Umwelt zu einer bestimmten Zeit gesammelt wurde, wie etwa Pollen oder Mollusken, auch etliche Ökofakte.

**Versionskontrolle** die Methode aufeinanderfolgende Versionen eines Dokuments oder einer digitalen Datei zu identifizieren, um zu zeigen welche älter ist.

## 8. BIBLIOGRAPHIE

- ADRIAENSSENS I., VERHELST J., SCHRAM F., MACLOT P., CHARLES L., D'HONDT J., DE MAEGO C., GILS R., JASPERS P., 2001 : *Introductie tot Erfgoedzorg en Archieven, 2000 Jahre Varusschlacht / Verslagboek van het jaarthema*, VCM, Antwerpen.
- AG GRABUNGSTECHNIK (BLfD), 2012 : *Vorgaben zur Dokumentation archäologischer Ausgrabungen in Bayern*, (Stand Mai 2012), Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. [http://www.blfd.bayern.de/medien/dokuvorgaben\\_05\\_2012.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/dokuvorgaben_05_2012.pdf)
- AG GRABUNGSTECHNIK (BLfD), 2012 : *Vorgaben zur Fundbehandlung auf archäologischen Ausgrabungen in Bayern*, (Stand Mai 2012), Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. [http://www.blfd.bayern.de/medien/fundvorgaben\\_05\\_2012.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/fundvorgaben_05_2012.pdf)
- AHRNDT W., DEIMEL K., GEISSDORF M., LENK C., ROESSIGER S., ROSENDAHL W., SCHLUSCHKE A., SCHINDLBECK M., SCHNALKE T., THIELECKE C., VON SELLE C., WESCHE A. & WITTWER-BACKOFEN U., 2013 : *Empfehlungen zum Umgang mit menschlichen Überresten*, Deutscher Museumsbund e.V. [http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden\\_und\\_anderes/2013\\_Empfehlungen\\_zum\\_Umgang\\_mit\\_menschl\\_UEberresten.pdf](http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/2013_Empfehlungen_zum_Umgang_mit_menschl_UEberresten.pdf)
- ATCHISON K., 2004 : *Disaster Management Planning for Archaeological Archives*, (IFA Professional Practice Paper No 8), IFA & AAF.
- ALLEN S.J., 1994 : *The Illustration of Wooden Artifacts: An Introduction to the Depiction of Wooden Objects* (AAI&S Technical Paper No 11), AAI & S, Oxford.
- AMACHER D., 2005 : *Dépouillement de l'enquête sur les archives des services communaux et cantonaux d'archéologie et des monuments historiques*, Office fédéral de la culture, Berne.
- ARBEITSGRUPPE BAUFORSCHUNG IN DER VEREINIGUNG DER LANDESDENKMALPFLEGER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, 2009 : "Empfehlungen zum Umgang mit digitalen Baudokumentationen für eine Langzeitarchivierung", *Arbeitsblatt* Nr. 30 (Stand November 2009), Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland. <http://www.denkmalpflege-forum.de/Download/Nr30.pdf>
- ARBEITSGRUPPE NORMEN UND STANDARDS, 2012 : *Katalog wichtiger, in der Schweiz angewandter archivistischer Normen*, VSA-AAS Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare. [http://www.vsa-aas.org/uploads/media/Normenkatalog\\_Version1-3\\_201203.pdf](http://www.vsa-aas.org/uploads/media/Normenkatalog_Version1-3_201203.pdf)
- ARCHAEOLOGICAL CERAMIC BUILDING MATERIAL GROUP, 2000 : *Draft Minimum Standards for the Recovery, Analysis and Publication of Ceramic Building Material*. [http://www.in-situ.be/contrib\\_3\\_en.pdf](http://www.in-situ.be/contrib_3_en.pdf)
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE & DIGITAL ANTIQUITY, *Guides to Good Practice*. <http://Guides.archaeologydataservice.ac.uk/g2gp/Contents>
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 1996 : *Archiving electronic documents*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 1997 : *Guidelines for Cataloguing Datasets with the ADS*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 1997 : *Guidelines for Depositors Version 1.2*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 2002 : *The Handbook, Digital Preservation Coalition*, ADS, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, 2013 : *Caring for Digital Data in Archaeology: A Guide to Good Practice*, Archaeology Data Service, Oxbow Books.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *Archaeology Data Service Guidance on the Deposition of Sensitive Digital Data*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *Archaeology Data Service Visual Exploration of Underwater Sites, Digital Preservation Handbook*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *Digital Archives from Excavation and Fieldwork: Guide to Good Practice*, Archaeology Data Service, York.
- ARCHAEOLOGY DATA SERVICE, s.d. : *OASIS: Online access to the Index of archaeological investigations*, Archaeology Data Service, York.
- ASHOK R. & SMITH P. (ed.), 1994 : *Preservative Conservation, Practice, Theory and Research*, Preprints of the Contribution to the Ottawa Congress 12-16 September 1994, London.
- BAERTEN J., SCHEELINGS F. & VERHELST J., 1991 : *Archiefinitiatie(f): archiefproblemen en -oplossingen . 1: De eerste resultaten van de verhandeligen van de bijzondere licentie Archiveringstechnieken . 2: Stadsarchieven en bedrijfsarchieven. 3: Besparen en degelijk archief- en documentbeheer*, VUBpress, Brussel.
- BALL AL., 2013 : *Preserving Computer-Aided Design (CAD) (DPC Technology Watch Report 13)* Digital Preservation Coalition. <http://dx.doi.org/10.7207/twr13-02>
- BALSAMO I. (dir.), 2001 : « Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? », in : *Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*, Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, p. 70-71.
- BARTEL A., 1998 : *Bodendenkmalpflege. Vor- und frühgeschichtliche Textilien (1) und (2) (Arbeitsblätter des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege 4 bzw. 2, juil.-98)*, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München.
- BENEDIKTSSON G., SIGURDARDÓTTIR S., 2011 : *SAMSTARF. Hver er staðan og hvert stefnum við? Skýrsla farskólanefndar um Farskóla Félags Íslenskra safna og safnmanna sem haldinn var í Menningarhúsinu Miðgarði í Skagafirði dagana 5.-7. október 2011*, FÍSOS. [http://www.skagafjordur.is/upload/files/Skyrsla%20Farskola%20FISOS%202011\(1\).pdf](http://www.skagafjordur.is/upload/files/Skyrsla%20Farskola%20FISOS%202011(1).pdf)
- BERDUCOU M.-C. (dir.), 1990 : « Introduction à la conservation en archéologie », in : *La conservation en archéologie*, Masson, Paris, p. 3-35.
- BERGERON A. & RÉMILLARD F., 1991 : *L'archéologie et la conservation, vadémécum québécois*, Les publications du Québec, Ministère des affaires culturelles du Québec, Ottawa.
- BERGMEYER W., VON HAGEL F. & RÖHDE-ENSLIN S., 2012 : "Langzeiterhaltung digitaler Daten in Museen. Tipps zur dauerhaften Bewahrung digitaler Daten", *Nestor Informationsblätter* 30/03/2012. [http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Publikationen/Infoblaetter/infoblaetter\\_node.html;jsessionid=F102215B6A9AB59D295A57AD0DCDF5EF.prod-worker2](http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Publikationen/Infoblaetter/infoblaetter_node.html;jsessionid=F102215B6A9AB59D295A57AD0DCDF5EF.prod-worker2)

- BEWLEY R., DONAGHUE D., GOFFNEY V., VAN LEUSEN M. & WISE A. (eds.), 1999 : *Archiving Aerial Photography and Remote Sensing Data*, Archaeology Data Service, Exeter.
- BIEL J. & KLENK D. (eds.), 1998<sup>2</sup> : *Handbuch der Grabungstechnik, im Auftrag des Verbands der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland und der Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren*, Stuttgart.
- BORSBOOM A.J. & VERHAGEN J.W.H.P., 2012 : *KNA Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek*, (IVO-P), SIKB, 4/12/2012. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief\\_04122012%20v%201.02.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf)
- BOS M., 2009 : *Principes d'archivages des Archives Fédérales Suisses*, Archives fédérales suisses, Berne.
- BOSCH J.H.A., 2008 : *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*, 29/09/2008. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205\\_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/Leidraad%20ASB%20versie%205_2%20geactualiseerd%20september%202008.pdf)
- BRADLEY S. (ed.), 1997 : "The interface between science and conservation" in: *British Museum Occasional Paper* no 116, The Trustees of the British Museum, London, p. 123-132.
- BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM, 2012 : *Richtlinien zur Grabungsdokumentation (in Brandenburg)*. [http://www.bldam-brandenburg.de/images/stories/PDF/dokumentationsrichtlinien\\_2012.pdf](http://www.bldam-brandenburg.de/images/stories/PDF/dokumentationsrichtlinien_2012.pdf)
- BRANDT R.W. & al., 1992 : *Archeologisch Basis Register Versie 1.0*, ARCHIS expertise Centrum, Amersfoort. [http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/ABR\\_website2.pdf](http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/ABR_website2.pdf)
- BRICKLEY M. & MCKINLEY J.L., 2004 : *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains (IfA Professional Practice Paper 7)*, IFA.
- BROWN A. & PERRIN K., 2000 : *A Model for the Description of Archaeological Archives*, English Heritage.
- BROWN D.H., 2004 : *A Review of Standards in England for the Creation, Preparation and Deposition of Archaeological Archives*, Archaeological Archives Forum.
- BROWN D.H., 2007 : *Archaeological Archives, A Guide to best practice in creation, compilation, transfer and curation*, AAF.
- BROWN, D.H., 2007 : *Archaeological Archives. A Guide to best practice in creation, compilation, transfer and curation*, Archaeological Archives Forum.
- BROWN, D.H., 2011 : *Safeguarding Archaeological Information. Procedures for minimising risk to undeposited archaeological archives*, English Heritage.
- BUNDESAMT FÜR ARCHIVE, 2010 : *Sauvez vos bases de données - SIARD : la solution d'archivage pour les bases de données relationnelles*, Archives fédérales suisses. [http://www.bar.admin.ch/dokumentation/00445/00527/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6i0NTU042l2Z6ln1ae2lZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdYN2gGym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.bar.admin.ch/dokumentation/00445/00527/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6i0NTU042l2Z6ln1ae2lZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdYN2gGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)
- BÜTIKOFER N., HOFMAN H. & ROSS S. (eds.), 2006 : *Managing and Archiving Records in the Digital Era. Changing Professional Orientations*, Baden.
- CARDINAL L. et al., 2000 : *Manuel de traitement des archives d'architecture XIXe-XXe siècles*, Conseil International des Archives, Paris.
- CARMIGGELT A. & SCHULTEN P.J.W.M. (ed.), 2002 : *Veldhandleiding Archeologie (Archeologie Leidraad 1)*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/veldhandleiding\\_leidraad1.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/veldhandleiding_leidraad1.pdf)
- CASSAR M., 1995 : *Environmental Management, Guidelines for museums and galleries*, Routledge, London.
- CASSAR M., 2006 : *Interdisciplinarity in preventive conservation*, Centre for Sustainable Heritage. <http://www.bartlett.ucl.ac.uk/graduate/csh/attachments/policy-transcripts/interdisciplinarity.pdf>
- CASSAR M., 2006 : *Value of preventive conservation*, Centre for Sustainable Heritage. [http://www.bartlett.ucl.ac.uk/graduate/csh/attachments/policy-transcripts/value\\_conservation.pdf](http://www.bartlett.ucl.ac.uk/graduate/csh/attachments/policy-transcripts/value_conservation.pdf)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION : *EN 16095:2012 (WI=00346012) - Conservation of cultural property - Condition recording for movable cultural heritage*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30976&cs=1182A4C629854DBCD241B0201B34DB7A4](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30976&cs=1182A4C629854DBCD241B0201B34DB7A4)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2009 : *EN 15801:2009 (WI=00346004) - Conservation of cultural property - Test methods - Determination of water absorption by capillarity*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28483&cs=1B64AB8CFB95AB825093AEB84180C3B58](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28483&cs=1B64AB8CFB95AB825093AEB84180C3B58)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2009 : *EN 15802:2009 (WI=00346005) - Conservation of cultural property - Test methods - Determination of static contact angle*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28484&cs=15F479213B424F92AA4B30E13A06B43BC](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28484&cs=15F479213B424F92AA4B30E13A06B43BC)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2009 : *EN 15803:2009 (WI=00346006) - Conservation of cultural property - Test methods - Determination of water vapour permeability ( $\delta p$ )*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28485&cs=16D8222916C735FF74B3F264B0CCA3B55](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28485&cs=16D8222916C735FF74B3F264B0CCA3B55)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2010 : *EN 15757:2010 (WI=00346008) - Conservation of Cultural Property - Specifications for temperature and relative humidity to limit climate-induced mechanical damage in organic hygroscopic materials*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28487&cs=1CA6AC7E107FE7F852A4F9C8D11CCD217](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28487&cs=1CA6AC7E107FE7F852A4F9C8D11CCD217)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2010 : *EN 15758:2010 (WI=00346009) - Conservation of Cultural Property - Procedures and instruments for measuring temperatures of the air and the surfaces of objects*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28488&cs=18FBB4BE512863FD1F25E8415D5BA9ACE](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28488&cs=18FBB4BE512863FD1F25E8415D5BA9ACE)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2010 : *EN 15886:2010 (WI=00346007) - Conservation of cultural property - Test methods - Colour measurement of surfaces*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28486&cs=1FF83393AD998524009F97687337A1662](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28486&cs=1FF83393AD998524009F97687337A1662)

- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011 : *EN 15759-1:2011 (WI=00346010) - Conservation of cultural property - Indoor climate - Part 1: Guidelines for heating churches, chapels and other places of worship*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28489&cs=1CB1DAFB236BE1D81B1734F3757E1964F](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28489&cs=1CB1DAFB236BE1D81B1734F3757E1964F)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011 : *EN 15898:2011 (WI=00346002) - Conservation of cultural property - Main general terms and definitions*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:28481&cs=1CD6F3893ED49CC6C660EDA219131F8CF](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:28481&cs=1CD6F3893ED49CC6C660EDA219131F8CF)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2011 : *EN 15946:2011 (WI=00346016) - Conservation of cultural property - Packing principles for transport*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30981&cs=16C35EFDBFF393364E318FD6B6F40620F](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30981&cs=16C35EFDBFF393364E318FD6B6F40620F)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16085:2012 (WI=00346017) - Conservation of Cultural property - Methodology for sampling from materials of cultural property - General rules*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:32989&cs=1946E1A528FBF94CD49ABB4F4EC7E64C7](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:32989&cs=1946E1A528FBF94CD49ABB4F4EC7E64C7)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16096:2012 (WI=00346013) - Conservation of cultural property - Condition survey and report of built cultural heritage*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30977&cs=1863AD500968D584DC6BEEDD6807176D6](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30977&cs=1863AD500968D584DC6BEEDD6807176D6)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16141:2012 (WI=00346014) - Conservation of cultural heritage - Guidelines for management of environmental conditions - Open storage facilities: definitions and characteristics of collection centres dedicated to the preservation and management of cultural heritage*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:30978&cs=19D7899D83F3E1FAFF740C53B6D9C068F](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:30978&cs=19D7899D83F3E1FAFF740C53B6D9C068F)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2012 : *EN 16242:2012 (WI=00346020) - Conservation of cultural heritage - Procedures and instruments for measuring humidity in the air and moisture exchanges between air and cultural property*, CEN, Brussels. [http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:34048&cs=1000E6B80FEC23200296847848BFD8390](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:34048&cs=1000E6B80FEC23200296847848BFD8390)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2013 : *EN 16302:2013 (WI=00346021) - Conservation of cultural heritage - Test methods - Measurement of water absorption by pipe method*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:35030&cs=1736123F96288E0A2F9B4E80ACAB7BA65](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:35030&cs=1736123F96288E0A2F9B4E80ACAB7BA65)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2013 : *EN 16322:2013 (WI=00346022) - Conservation of Cultural Heritage - Test methods - Determination of drying properties*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:35031&cs=1C16C40749DAA4DDC33903FF57C04EAA1](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:35031&cs=1C16C40749DAA4DDC33903FF57C04EAA1)
- CEN EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION, 2014 : *EN 15999-1:2014 (WI=00346035) - Conservation of cultural heritage - Guidelines for design of showcases for exhibition and preservation of objects - Part 1: General requirements*, CEN, Brussels.  
[http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP\\_PROJECT:36801&cs=1798AE7FC08CDE3D7A9E2D16828A6921E](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:110:0:::FSP_PROJECT:36801&cs=1798AE7FC08CDE3D7A9E2D16828A6921E)
- CENTRE DE CONSERVATION DU QUEBEC, s.d. : *Plan de prévention et d'intervention en cas de sinistre. Plan modèle à l'intention des musées, des centres d'archives et des bibliothèques*, Centre de Conservation du Québec, Québec.
- CHABIN M.-A., 2000 : *Le management de l'archive*, Hermès, Paris.
- CHABIN, M.-A., 1999 : *Je pense donc j'archive : l'archive dans la société de l'information*, L'Harmattan, Paris, Montréal.
- CHEVALLIER B., 2008 : *Gestion et conservation du mobilier archéologique - la place de la conservation préventive en Suisse*, Mémoire de diplôme de Bachelor en conservation - Haute école de conservation-restauration Arc, Neuchâtel.
- CHIROLLET J.-C., 2005 : *Numériser, Reproduire, archiver les images d'art*, L'Harmattan, Paris.
- CIDOC Conceptual Reference Model. [www.cidoc-crm.org](http://www.cidoc-crm.org)
- COLLINS C., 1995 : *Care and Conservation of Paleontological Collections*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- CONDON F., RICHARDS J., ROBINSON D. & WISE A., 1999 : *Strategies for Digital Data*, ADS.
- CONTESSE E., 2008 : « Pour une gestion planifiée de la documentation archéologique », in : *Archäologie Schweiz / Archéologie suisse* n°31, p. 36-39.
- CONTESSE E., 2009 : « La normalisation documentaire : une nécessité pour toute collaboration entre systèmes d'information patrimoniaux », in : ROBERT O. (ed.), *Les archives dans l'université : actes du Colloque international, Université de Lausanne, 30 et 31 octobre 2008*, Peter Lang, Berne, p. 193-198.
- COOMANS TH., 1991 : *Le Service du Répertoire des Biens Culturels aux Musées Royaux d'Art et d'Histoire (1952-1960) et le Fonds de Plans de Monuments Belges conservé à la Bibliothèque des Musées*, in : *Bulletin van de Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis* 62, Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, Brussel.
- COPPENS H., 1990 : *Archiefterminologie: archieftermen voor gebruik in het Rijksarchief (Miscellanea Archivistica 5)*, Algemeen Rijksarchief en Rijksarchief in de Provinciën, Brussel.
- COUTAZ G., HUBER R. & KELLERHALS A. (eds.), 1997 : *Archivistik in der Schweiz / L'archivistique en Suisse (Schweizerische Zeitschrift für Geschichte / Revue Suisse d'Histoire / Rivista Storica Svizzera vol. 47, n° 3)*.
- CRESPO NOGUEIRA C., 1988 : *Glossary of basic archival and library conservation terms : English with equivalents in Spanish, German, Italian, French and Russian (ICA handbook series / Conseil International des Archives 4)*, International Council for Archives, Saur, München, Paris, London.
- CRONYN J.M., 1996<sup>4</sup> : *The Elements of Archaeological Conservation*, London, New York.
- DAUEN S., 2004 : *Aufbewahrungspflichten: von Originaldokumenten bis zur elektronischen Archivierung. Tabellen nach amtlichem Material mit umfangreichen Erläuterungen für die Praxis*, Haufe, Freiburg im Breisgau.
- DAVISON S., 2003 : *Conservation and Restoration of Glass*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- DCMS, 2005 : *Guidance for the care of human remains in museums*, Department for Culture, Media and Sport.
- DE GUICHEN G., 1984 : *Climat dans les musées*, ICCROM, Rome.
- DE GUICHEN G., 1999 : *Preventive conservation: A mere fad or far reaching change? (Museum international vol. LI, n°1)*.  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001149/114933e.pdf>

- DE TAPOL B., 2001 : « De l'évaluation au plan de conservation préventive : réflexion sur l'évolution de la gestion de la conservation », in : *Conservation Restauration des Biens Culturels CRBC n°17/18*, p. 81-94.
- DEAN M., FERRARI B., OXLEY I., REDKNAP M. & WATSON K. (eds.), 1995<sup>2</sup> : *Archaeology Underwater (The BAS Guide to Principles and Practice)*, Nautical Archaeology Society, NAS, London.
- DEGGELLER K., GANZ-BLÄTTLER U. & HUNGERBÜHLER R., 2007 : *Gehört - Gesehen. Das audiovisuelle Erbe und die Wissenschaft*, Baden.
- DEYBER-PERSIGNAT D. (coord.), 2000 : *Le dépôt archéologique, conservation et gestion, Actes des Assises nationales de la conservation archéologique, Bourges 26, 27, 28 novembre 1998*, Service d'Archéologie Municipal / Editions de la Ville de Bourges, Bourges.
- DHAENE L. & MICHELSEN E., 2007 : *Archiefzorg en registratie in archiefbank Vlaanderen (Handleiding tot het vermijden van uitschuivers 4)*, Culturele Biografie Vlaanderen - Archiefbank Vlaanderen, Berchem - Gent.
- DI FRANCO M.L., [1985] : *The conservation of library and archive property : Rome, 3th - 12th April 1980 : European intensive course organised by the Istituto Centrale per la Patologia del libro, Pact (Revue du groupe européen d'études pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées à l'archéologie / Journal of the European Study Group on physical, chemical, biological and mathematical techniques applied to archaeology 12)*, European University Center for the Cultural Heritage, Ravello.
- DIDELOT C., 2010 : *Aide-mémoire technique portant sur la mise en œuvre de la conservation à long terme des mobiliers archéologiques et de la documentation scientifique au sein d'un centre de conservation et d'étude*, UTICA, CCE. [www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce\\_aide\\_memoire.pdf](http://www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce_aide_memoire.pdf)
- DJAFAR B., 2012 : *Archives : pour une (re)connaissance de l'architecture. Livre blanc des archives de l'architecture en Fédération Wallonie-Bruxelles, Fédération Wallonie-Bruxelles. Cellule architecture ; Université Libre de Bruxelles (ULB). Faculté d'architecture La Cambre-Horta, Bruxelles.*
- DOBRUSSKIN S., HESSE W., JÜRGENS M., POLLMEIER K. & SCHMIDT M., 2001 : "Faustregeln für die Fotoarchivierung: ein Leitfaden", in: *Rundbrief Fotografie, Sonderheft 1*, Göppingen, Arbeitsgruppe «Fotografie im Museum» des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V.; Sektion Geschichte und Archive der Deutschen Gesellschaft für Photographie e.V.; Sächsischer Museumsbund e.V., p. 125.
- DON P., GAALMAN A. & VAN DE VOORT J.P., 2000 : *De archieven en collecties van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg; Project Nederlandse versie van de Art & Architecture Thesaurus (RKD Bulletin)*, Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie, Den Haag.
- Dublin Core Metadata Initiative*. <http://dublincore.org/>
- DUCATEL N., KISSEL E. & ORVAS F., 1999 : *Modèle de plan de prévention des sinistres pour les musées, centres d'archives et bibliothèques. Adaptation pour utilisation en France*, Office de Coopération et d'Information Muséographiques, Dijon.
- DUCHEIN M., 1977 : *Conseil International des Archives-Paris, Archive Buildings and Equipment (ICA handbook series / Conseil International des Archives 1)*, Verlag Dokumentation, München.
- DUCHEIN M., WALNE P. & THOMAS D., 1988 : *Conseil international des Archives-Paris, Archive Buildings and Equipment (ICA handbook series / Conseil International des Archives 6)*, K.G.Saur, München, Paris, London, New York.
- DUVAL M., 2004 : *Étude de la situation et le statut des collections archéologiques appartenant à l'État*, Direction des musées de France, Paris.
- EITELJORG H.I., FERNIE K., HUGGETT J. & ROBINSON D., 2002 : *CAD, a guide to good practice*, Archaeology Data Service.
- ENGLISH HERITAGE, 1991 : *Management of Archaeological Projects*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 1995 : *Guidelines for the care of waterlogged archaeological leather*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 1995 : *Waterlogged wood. Guidelines on the recording, sampling, conservation, and curation of waterlogged wood*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/waterlogged-wood/waterlogged-wood.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 1998 : *Dendrochronology. Guidelines on producing and interpreting dendrochronological dates*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/dendrochronology-guidelines/dendrochronology.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 2006 : *Management of Research Projects in the Historic Environment. The MORPHE Project Manager's Guide*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 2006 : *Science for Historic Industries. Guidelines for the investigation of 17th- to 19th century industries*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/science-for-historic-industries/science-historic-industries.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 2006 : *Understanding Historic Buildings: a guide to good practice*, English Heritage.
- ENGLISH HERITAGE, 2008 : *Guidelines for the Curation of Waterlogged Macroscopic Plant and Invertebrate Remains*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/curation-of-waterlogged-macroscopic-plant-and-invertebrate-remains/waterloggedremains.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 2008 : *Investigative Conservation. Guidelines on how the detailed examination of artefacts from archaeological sites can shed light on their manufacture and use*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/investigative-conservation/investigative-conservation.pdf>
- ENGLISH HERITAGE, 20112 : *Environmental Archaeology. A guide to the theory and practice of methods, from sampling and recovery to post-excavation*, English Heritage, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/environmental-archaeology-2nd/environmental-archaeology-2nd.pdf>
- ENVIRONMENT AND HERITAGE SERVICE, 2004 : *Excavations. Excavation Standards Manual*, 2004, Dept. of Environment for Northern Ireland (DOENI).
- European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Revised)*, Valetta, 16.I.1992.
- FEIHL O., BERTHOLET D. & NAPI L., 1992 : « Classement des archives et mise en place d'un système général de gestion de l'information », in : *Rapport du comité de l'association de Chillon*, p. 21-27, Chillon.
- FELL V., MOULD Q. & WHITE R., 2006 : *Guidelines on the X-radiography of Archaeological Metalwork*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/x-radiography-of-archaeological-metalwork/xradiography.pdf>
- FERGUSON L.M. & MURRAY D.M., 1997: *Archaeological documentary archives (IFA Paper 1)*, IFA.

- FERNIE K. & RICHARDS J.D, 2002 : *Creating and Using Virtual Reality: a Guide for the Arts and Humanities*, Archaeology Data Service.
- FJÆSTAD M. m fl (red), 1999: *Magasinshandboken. Tidens Tand. Förebyggande konservering*, Riksantikvarieämbetet (RAÄ). <http://www.raa.se/publicerat/9172091355.pdf>
- FLÜGEL C., SUHR G. & STÄBLER W., 2007 : « Nur altes Eisen und Scherben » vom Wert einer Sammlung. *Archäologische Funde im Museum: erfassen - restaurieren - räsentieren (Collection MuseumsBausteine Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern vol. 12)*, Deutscher Kunstverlag, München Berlin.
- FORUM ON INFORMATION STANDARDS IN HERITAGE, 2006 : *A six step guide to Digital Preservation (FISH Factsheet 1)*, ADS.
- GARRETSON SWARTZBURG S., BUSSEY H. & GARRETSON F., 1991 : *Libraries and archives: design and renovation with a preservation perspective*, Metuchen / Scarecrow Press, New Jersey, London.
- GILBERT C. & al., 2007 : *Archivpraxis in der Schweiz / Pratiques archivistiques en Suisse*, Baden.
- GILLING M. & WISE A., 1998 : *GIS Guide to good practice*, Archaeology Data Service.
- GILLIS C. & NOSCH M.-L., 2007 : *First Aid for the Excavation of Archaeological Textiles (The Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research 41)*, Oxbow Books, Oxford.
- GIOVANINNI A., 2004 : *De Tutela Librorum. La conservation des livres et des documents d'archives / Die Erhaltung von Büchern und Archivalien*, ies Editions, Genève.
- GLUTZ R., GREWE K. & MÜLLER D., 1984 : *Zeichenrichtlinie für topographische Pläne der archäologischen Denkmalpflege*, Rheinland-Verlag, Köln.
- GREGORIO S. & STEPANOVIC A.-E., 2008 : *Metadaten bei stehenden digitalen Bildern (Guidelines KGS n°3/2008)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/guideline.parsys.55074.downloadList.75605.DownloadFile.tmp/guidelines03d.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/guideline.parsys.55074.downloadList.75605.DownloadFile.tmp/guidelines03d.pdf)
- GRIFFIN D., s.d.: *Sources of information (Conservation Guidelines 2)*, Department of the Environment, Irish Georgian Society, Dublin.
- GSCHWIND R., ROSENTHALER L. & FREY F., 2000 : *Konzept: Neue Technologien und Kulturgüter*, Abteilung für Wissenschaftliche Fotografie, Universität Basel. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs.parsys.00015.DownloadFile.tmp/konzeptneuetechnologiend.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs.parsys.00015.DownloadFile.tmp/konzeptneuetechnologiend.pdf)
- GUILLEMARD D. & LAROQUE CL., 1999 : *Manuel de conservation préventive. Gestion et contrôle des collections*, Office de Coopération et d'Information Muséographiques- OCIM, Dijon.
- HAGEDORN-SAUPE M., 2011 : *Leitfaden für die Dokumentation von Museumsobjekten*, Deutscher Museumsbund, Berlin.
- HANDLEY M, 1999 : *Microfilming archaeological archives (IFA Paper 2)*, IFA.
- HENDRICK A., 1993 : *Archives et documentation : guide à l'usage des associations et des particuliers, Chronique sociale*, CARHOP; EVO, Lyon - Bruxelles.
- HENKER M. (Hrsg.), 2013 : *Inventarisierung als Grundlage der Museumsarbeit, Museumsbausteine Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern*, Deutscher Kunstverlag, München.
- HERZIG F. (BlfD), 2012 : *Hinweise zum Umgang mit organischen Materialien während der Ausgrabung*, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. [http://www.blfd.bayern.de/medien/organische\\_materialien\\_05\\_2012.pdf](http://www.blfd.bayern.de/medien/organische_materialien_05_2012.pdf) (Stand Mai 2012)
- HILBERT G.S. & FISCHER B., 2002 : *Sammlungsgut in Sicherheit: Beleuchtung und Lichtschutz, Klimatisierung, Schadstoffprävention, Schädlingsbekämpfung, Sicherungstechnik, Brandschutz, Gefahrenmanagement*, Berliner (Schriften zur Museumskunde 1), Institut für Museumskunde, Berlin.
- HILBERT G.S., 2002<sup>3</sup> : *Sammlungen in Sicherheit*, Gebrüder Mann Verlag, Berlin.
- HISTORIC SCOTLAND, 1996 : *Project Design, Implementation and Archiving (Archaeological Procedure Paper 2)*, Historic Scotland.
- HOC C., 2011 : *Préserver son patrimoine numérique. Classer et archiver ses e-mails, photos, vidéos et documents administratifs*, Eyrolles.
- HOPPE P. & al., 2002 : *Gesamtschweizerische Strategie zur Dauerhaften Archivierung von Unterlagen aus elektronischen systemen*, Konferenz der leitenden Archivarinnen und Archivare auf Kantonss- und bundesebene sowie des Fürstentums Lichtenstein (KLA CH/FL). [http://www.vsa-aas.org/uploads/media/d\\_strategie.pdf](http://www.vsa-aas.org/uploads/media/d_strategie.pdf)
- HOUCADE J.-C. & LALOE F., 2010 : *Longévité de l'information numérique*, EDP Sciences, Courtaboeuf.
- HUBER J. & VON LERBER K., 2003 : *Handhabung und Lagerung von mobilem Kulturgut: ein Handbuch für Museen, kirchliche Institutionen, Sammler und Archive*, Rheinisches Archiv- und Museumsamt (Schriften zum Kultur- und Museumsmanagement, Publikationen der Abteilung Museumsberatung 19), Landschaftsverband Rheinland, Bielefeld.
- Inspire Directive: Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 1991 : *Guidelines for Finds Work*, IFA.
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 2001 : *Standard and Guidance for the collection, documentation, conservation and research of archaeological materials*, IFA.
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 2001 : *Standard and Guidance for archaeological excavation*, IFA.
- INSTITUTE OF FIELD ARCHAEOLOGISTS, 2009 : *Standard and Guidance for the collection, documentation, conservation and research of archaeological materials*, IFA.
- JAN J., 2010 : "Úvod do preventivní konzervace", in: Buriánková M., Komárková A. & Šebek F. (eds.): *Úvod do muzejní praxe [Introduction into the Museum Practice]*, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries, Praha, p. 161-244.
- JIRÁŇ L. & KUNA M., 2008 : "Modell eines einheitlichen Systems zur Verbreitung archäologischer Daten in der Tschechischen Republik", in: LEIDORF M., RAHDEN/WESTF ,CHYTRÁČEK M., GRUBER H., MICHÁLEK J., RIND M.M. & SCHMOTZ K. (eds.): *Fines Transire (Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich 17)*, 13. 06. 2007 - 16. 06. 2007, Freistadt.
- JIRÁŇ L., TOMÁŠEK M., VENCLOVÁ N., ŠOUFKOVÁ E., BRONCOVÁ A., OCHRANA F., FROLÍK J. & KUNA M., 2003 : "Archeologický ústav AV ČR v Praze: rok poté", in: *Archeologické rozhledy 55-1*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., p. 451-457.

- JOHN H. & KOPP-SIEVERS S. (Hg.), 2001 : *Sicherheit für Kulturgut! Innovative Entwicklungen und Verfahren, neue Konzepte und Strategien (Tagungsband Fortbildungszentrum Abtei Brauweiler / Rheinisches Archiv- und Museumsamt 30.09.-01.10.1999)* transcript Verlag, Bielefeld.
- KAENEL G., 2001 : « Musée et archéologie de terrain en Suisse », in : Balsamo, Isabelle (dir.) : *Tri, sélection, conservation, Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les Actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'Ecole Nationale du Patrimoine les 23, 24 et 25 juin 1999*, Centre des Monuments Nationaux, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, p. 81-84.
- KARSTEN A., GRAHAM K., JONES J., MOULD Q., WALTON ROGERS P., 2012 : *Waterlogged Organic Artefacts. Guidelines on their recovery, Analysis and Conservation*, English Heritage. <http://www.english-heritage.org.uk/publications/waterlogged-organic-artefacts/woa-guidelines.pdf>
- KATTENBERG A. & HESSING W.A.M., 2013 : *Toelichting bij de Guidelines Geophysical Survey in Archaeological Field Evaluation van English Heritage*, SIKB, ,18/03/2013. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/Toelichting%20en%20introductie%20KNA%20Leidraad%20Geofysisch%20onderzoek%2013052013.pdf>
- KEENE S., 1991 : "Audits of Care : a framework for Collections Condition Surveys", in: NORMAN M., TODD V. (eds.): *Storage - Preprints of the RAI/UKIC Conference (Restoration 91)* The United Kingdom Institute for Conservation, London, p. 6-16.
- KENMERK : SIKB-CCvD Archeo\_S\_11\_47169,WIJZIGINGSBLAD KNA 3.2 Landbodems, SIKB-CCvD Archeo\_S\_11\_47169, ,12/09/2011. <http://www.sikb.nl/upload/documents/PRJ144/Wijzigingsblad%20KNA%2032%20landbodems%20120911.pdf>,
- KISSEL E., 1999 : *De l'usage du restaurateur en conservation préventive (Museum international vol. 51. n°1, janvier-mars 1999)*, En français. [date de cons. 16.06.2008]. <http://www.ffcr-fr.org/pdevue/kissel.html>
- KOESLING V., 2001 : *Vom Feuerstein zum Bakelit. Historische Werkstoffe verstehen (AdR Schriftenreihe zur Restaurierung und Grabungstechnik 5/6)*, Theiss Verlag, Stuttgart.
- KOMÁRKOVÁ A. (ed.), 2008 : *Klimatizace v muzeích, knihovnách a archivech. Sborník příspěvků ze semináře*, e-book (CD), Praha, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries.
- KOUTAMANIS A., TIMMERMANS H.J.P. & VERMEULEN I., 1995 : *Visual databases in architecture: recent advances in design and decision making*, Aldershot, Avebury.
- KŘIVÁNKOVÁ D. & KUNA M., 2009 : *Databáze dokumentů pro Digitální archiv Archeologického ústavu v Praze. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KULTURRÅDETF, 2007 : *Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap. 10-13§§ lagen om kulturminnen m.m. (KRFS 2007:2)*, Kulturrådets författningssamling. [http://www.kulturradet.se/upload/kr/forfattningssamling/KRFS07\\_2.pdf](http://www.kulturradet.se/upload/kr/forfattningssamling/KRFS07_2.pdf)
- KUNA M. & KŘIVÁNKOVÁ D., 2005 : *Archiv 3.0. Systém Archeologické databáze Čech. User manual*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KUNA M., 1994 : "The State Archaeological Database", in: *Památky archeologické Supplementum 1*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., p. 221-228.
- KUNA M., 1997 : "Archeologická databáze Čech", in: MACHÁČEK J. (ed.): *Počítačová podpora v archeologii*, Masarykova univerzita, Brno, p. 105-110.
- KUNA M., 2002 : "The Bohemian Archaeological Record - an attempt at an analytical information system", in: WHEATLEY, D. (ed.): *Mapping the future of the past. New information technologies for managing the European archaeological heritage*, Universidad de Sevilla, Sanjuán, L.G., p. 45-52.
- KUNA M., 2010 : "Digitální archiv české archeologie", in: *Informace 2*, Praha, Knihovna AV ČR, v.v.i., p. 18-21.
- KUNA M., 2010 : "Digitální archiv české archeologie", in: *Rekonstrukce a experiment v archeologii. Živá archeologie 11*, Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové, p. 109-112.
- KUNA M., BŽATEK M., KŘIVÁNKOVÁ D., KUNDERA M., MAZANCOVÁ M., 2007 : *Digitální archiv Archeologického ústavu v Praze. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KUNA M., JINDÁČEK M., KŘIVÁNKOVÁ D., TOMÁŠEK M. & VLAŠANÝ M., 2009 : *Internetová databáze terénních archeologických výzkumů. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- KUNA M., KŘIVÁNKOVÁ D. & KRUŠINOVÁ L., 1995 : *ARCHIV 2.0. Systém archeologické databáze Čech. Uživatelská příručka*, Praha, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- LACROIX L. (dir.), 1995 : *La conservation préventive dans les musées*, Centre de conservation du Québec, ICC, UQAM, Montréal.
- LANDESARCHIV NORDRHEIN-WESTFALEN / VERBAND DEUTSCHER ARCHIVARINNEN UND ARCHIVARE E.V., *Archivar*. Zeitschrift für Archivwesen, Nordrhein-Westfälisches Hauptstaatsarchiv, Düsseldorf; VdA, ,seit 1947,Düsseldorf.
- LANGE A.G., 2004 : *The European Reference Collection: founding the future*, in: LANGE A.G. (ed.): *Reference Collections. Foundation for Future Archaeology*, ROB, Amersfoort. [http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/RefColl\\_web2.pdf](http://www.cultureelerfgoed.nl/sites/default/files/u4/RefColl_web2.pdf)
- LAUWERIER R.C.G.M., 2011 : *KNA Leidraad Archeozoölogie 1.01*, SIKB, ,10/10/2011. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/KNA%20Leidraad%20Archeozoölogie%20versie%201.01%2010-10-2011.pdf>
- LAVÉDRINE B., 2003 : *A Guide to preventive Conservation of Photograph Collections*, Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- LETILLIER R. (ed.), 2007 : *Recording, Documentation, information management for the Conservation of Heritage Places. Guiding Principles* (Reedition with revision in 2011 by Donhead Publishing Ltd, Shasftesbury), Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- LONGWORTH C. & WOOD B., 2000 : *Standards in Action Book 3. Working with Archaeology*, Museum Documentation Association.
- MARECHAL G., 1988 : *Organisatie van het Belgisch archiefwezen (Miscellanea Archivistica)*, Manuale Preprint, Algemeen Rijksarchief en Rijksarchieven in de Provinciën (AGR-ARA)Brussel.
- MARTINGELL H. & SAVILLE A., 1996<sup>2</sup> : *The Illustration of Lithic Artefacts: A Guide to drawing Stone Tools for Specialist Reports (Association of Archaeological Illustration & Surveyors Technical Paper 9)*, AAI&S, Oxford.
- MARTINY V.-G., 1970 : *Archives des édifices et habitations vénérables en Belgique (Bulletin de la Classe des Beaux-Arts, 52/6-9,181-186)*, Académie Royale de Belgique, Bruxelles.

- MC CORD M., 1994 : "Preventive Conservation and the Holistic Approach to Restoration", in: *Museum Management and Curatorship* 13, n°4, p. 335-339.
- MEDIEVAL POTTERY RESEARCH GROUP, 1998 : *A Guide to the Classification of Medieval Ceramic Forms (Occasional Paper 1)*, MPRG.
- MEDIEVAL POTTERY RESEARCH GROUP, 2001 : *Minimum Standards for the Processing, Recording, Analysis and Publication of Post-Roman Ceramics (Occasional Paper 2)*, MPRG.
- MEMORIAV (ed.), 2006 : *Memoriav Empfehlungen Video - Die Erhaltung von Videodokumenten*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_video\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_video_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2006 : *Memoriav Recommendations Video - La sauvegarde de documents vidéo*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_video\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_video_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Allgemeine Empfehlungen Film - Film in Archiv, Was tun?*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_allgemein\\_film\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_allgemein_film_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Empfehlungen Foto - Die Erhaltung von Fotografien*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_foto\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_foto_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Recommendations générales Film - des films dans vos archives, que faire?*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations\\_generales\\_film\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations_generales_film_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2007 : *Memoriav Recommendations Photo - La conservation des photographies*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations\\_photo\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations_photo_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2008 : *Audiovisuelle Archive machen Schule / Les archives audiovisuelles font école. Colloque Memoriav Kolloquium 2007*, Baden.
- MEMORIAV (ed.), 2008 : *Memoriav Empfehlungen Ton - Die Erhaltung von Tondokumenten*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen\\_ton\\_de.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/empfehlungen_ton_de.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2008 : *Memoriav Recommendations Son - La sauvegarde de documents sonores*, Memoriav - Association for the preservation of the audiovisual heritage of Switzerland. [http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations\\_son\\_fr.pdf](http://en.memoriav.ch/dokument/Empfehlungen/recommandations_son_fr.pdf)
- MEMORIAV (ed.), 2009 : *Bilder und Töne entziffern / Des images et des sons à déchiffrer. Colloque Memoriav Kolloquium 2008*, Baden.
- MEMORIAV (ed.), 2010 : *L'audiovisuel: source ou illustration? / Audiovisuelle Dokumente: Quelle oder Illustration? Colloque Memoriav Kolloquium 2009*, Baden.
- MEYER N., 1990 : « Gérer le matériel archéologique », in : BERDUYOU M.-C.(dir.) : *La conservation en archéologie*, Masson, Paris, p. 408-418.
- MICHALSKY S., 1992 : *A systematic Approach to the Conservation (Care) of Museum Collections*, Canadian Conservation Institute, Ottawa.
- MICHIENSEN E., VERHAERT R., KWANTEN G. & al., 2004 : *Archiveren kun je leren. Erfgoedzorg en archief*. Syllabus, VCM Contactforum voor Erfgoedverenigingen, Antwerpen.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION/ DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE / DIRECTION DE MUSÉES DE FRANCE /AGENCE ABCD, 2008 : *Du dépôt archéologique au centre de conservation et d'étude (CCE) : programmation du projet scientifique et culturel. Guide méthodologique*, Ministère de la culture et de la Communication. [http://www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce\\_guide.pdf](http://www.archeologie.culture.gouv.fr/pdf/cce_guide.pdf)
- MUSEUM DOCUMENTATION ASSOCIATION, 1997 : *Archaeological Object Thesaurus*, MDA.
- MUSEUMS AND GALLERIES COMMISSION, 1992 : *Standards in the Museum Care of Archaeology Collections*, MGC.
- MUSEUMS AND GALLERIES COMMISSION, 1996 : *Standards in the Museum Care of Photographic Collections*, MGC.
- MUSEUMS LIBRARIES AND ARCHIVES, 2003 : *Accreditation Scheme for Museums and Galleries*, MLA.
- NACHBAR P. & RICHERT P., 2003 : *Rapport d'information fait au nom de la Commission des affaires culturelles par la mission d'information chargée d'étudier la gestion des collections des musées / «Collections des musées : là où le pire côtoie le meilleur» ; Rattaché pour ordre au procès-verbal de la séance du 2 juillet 2003 ; Enregistré à la Présidence du Sénat le 3 juillet 2003 (Les rapports du Sénat)*, Senat, Paris.
- NATIONAL LIBRARY OF AUSTRALIA (ed.), 2003 : *Guidelines for the Preservation of Digital Heritage*, UNESCO, Information Society Division CI-2003/WS/3,170. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>
- NAZET J. & VINCENT J.-P., 1992 : *Actes de la journée d'étude franco-belge sur « la préservation des documents », organisée aux Archives de l'Etat à Tournai le 5 juin 1991 (Miscellanea Archivistica, Studia 19)*, Archives générales du Royaume, Bruxelles.
- NEUROTH H., OSSWALD A., SCHEFFEL R., STRATHMANN S. & HUTH K. (Hrsg.), 2010 : *nestor Handbuch: Ein kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung*. Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen für Deutschland. <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/index.php> Version 2.3
- NEUROTH H., STRATHMANN S., OSSWALD A., SCHEFFEL R., KLUMP J. & LUDWIG J. (Hg.), 2012 : *Langzeitarchivierung von Forschungsdaten. Eine Bestandsaufnahme (nestor Handbücher version 1.0,378,2012)*, Boizenburg. <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/bestandsaufnahme/index.php>
- NEUSTUPNÝ E.(ed.), 1998 : *Space in Prehistoric Bohemia*, Institute of Archaeology, Prag.
- NIEDERHÄUSER P., 2004 : *Archive und Archivierung*, Merkblätter des Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Kulturgüterschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/merkblatt/merkblatt\\_archiv.parsys.0001.downloadList.00011.DownloadFile.tmp/archivd.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/merkblatt/merkblatt_archiv.parsys.0001.downloadList.00011.DownloadFile.tmp/archivd.pdf)



- NIJSEN R., 1993 : *Archives et documentation : guide à l'usage des associations et des particuliers (Miscellanea Archivistica, Manuale 14)*, Algemeen Rijksarchief / Archives générales du Royaume, Brussel/Bruxelles.
- OAIS – Reference model for an Open Archival Information System. <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>
- OAKLEY V. & JAIN K.K., 2002 : *Essentials in the Care and Conservation of Historical Ceramic Objects*, Archetype Books, London.
- OHNESORG K. & GERBER U., 2010 : “Geodaten (fast) für die Ewigkeit”, in: *eGov Präsenz* n°1/10, p. 58-60.
- ÓLAFSSON G., 1995 : *Documentation Standards for Archaeological Field Surveys in Iceland*, Þjóðminjasafn Íslands, Reykjavík.
- ÓLAFSSON G., 1999 : “Recording standards for archaeological field surveys in Iceland”, in: *Our Fragile Heritage. Documenting the Past for the Future*, The National Museum of Denmark, p. 75-81.
- ORY LAVOLLÉE B., 2002 : *La diffusion numérique du patrimoine, dimension de la politique culturelle: rapport à Mme la Ministre de la culture et de la communication, Ministère de la Culture et de la Communication*, Paris.
- OSTROW S.E., 1998 : *Digitizing Historical Pictorial Collections for the Internet*, Council on Library and Information Resources / European Commission on Preservation and Access, Washington D.C., Amsterdam.
- OWEN J., 1995 : *Towards an Accessible Archaeological Archive*, Society of Museum Archaeologists.
- PACIFICO M.F. & WILSTED T.P., 2009 : *Archival and special collections facilities: guidelines for archivists, librarians, architects and engineers*, Society of American Archivists, Chicago.
- PAÏN S., 2003 : *Normes pour le versement des collections et de la documentation de fouille*, Service archéologique départemental des Yvelines, Montigny-le-Bretonneux.
- PÁLSDÓTTIR S.U., 2013 : *Skráningarstaðlar fornleifa*, Minjastofnun Íslands. [http://www.minjastofnun.is/media/skjol-i-grein/skrningarstadlar\\_2013\\_fornleifar.pdf](http://www.minjastofnun.is/media/skjol-i-grein/skrningarstadlar_2013_fornleifar.pdf)
- PAPINOT J.-CL. & VERRON G., 2008 : *Rapport de synthèse à Monsieur le directeur de l'architecture et du patrimoine sur la conservation du mobilier archéologique*, Ministère de la Culture. <http://www.culture.gouv.fr/culture/conservation/fr/preventi/papinot/papinot1.pdf>
- PDF/A Competence Center. <http://www.pdfa.org/competence-centers/pdfa-competence-center/>
- PEARSON C., 1987 : *Conservation of Marine Archaeological Objects*, (Butterworth Series in Conservation and Museology 297), Butterworth & Co, London.
- PEDERSEN K.B., GLUD K.R. & KEJSER U. (translated by SIGURÐARDÓTTIR M.K., BALDVINSDÓTTIR I.L.), 2011 : *Varðveitum myndina. Leiðbeiningar um varðveislur á ljósmyndum og filmufni*, Þjóðminjasafn Íslands, Ljósmyndasafn Reykjavíkur, Reykjavík. [http://www.thjodminjasafn.is/media/rannsknir/vardveitum\\_myndina.pdf](http://www.thjodminjasafn.is/media/rannsknir/vardveitum_myndina.pdf)
- PERRIN K., 2002 : *Archaeological Archives: Documentation, Access and Deposition. A Way Forward*, English Heritage.
- PEYCERÉ D., 2008 : *Architecture et archives numériques, l'architecture à l'ère numérique: un enjeu de mémoire = Architecture and digital archives, Architecture in the Digital Age: a Question of Memory (Archigraphy Thématiques)* Éditions Infolio, Gollion.
- PENNINGER K., 2001 : *Bildarchiv digital (Rundbrief Fotografie, Sonderheft 7)*, Arbeitsgruppe «Fotografie im Museum» des Museumsverbands Baden-Württemberg e.V.; Sektion Geschichte und Archive der Deutschen Gesellschaft für Photographie e.V.; Sächsischer Museumsbund e.V., Esslingen.
- POGGIANI-KELLER R. & OOSTERBEEK L., 2009 : *Rock art data base: new methods and guidelines in archiving and cataloguing, Proceedings of the XV world congress IUPPS 29*, Archaeopress, Oxford.
- POOLE N. & DAWSON A., 2013 : *Benchmarks in Collection Care. Using Benchmarks to Sustain Collections*, Collections Trust. <http://www.collectionslink.org.uk/programmes/benchmarks-for-collections-care>
- PREHISTORIC CERAMICS RESEARCH GROUP, 1997 : *The Study of Later Prehistoric Pottery: General Policies and Guidelines for Analysis and Publication (Occasional Paper 1 & 2)*, PCRG.
- PRYTHERCH R.J., 2000 : *Harrod's Librarians' glossary and reference book: a directory of over 9,600 terms, organizations, projects and acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management*, Gower / Ashgate Pub, Aldershot / Brookfield.
- PUTT N. & SLADE S., 2004 : *Teamwork in Preventive Conservation*, ICCROM, e-doc 2004/01. [http://www.iccrom.org/eng/02info\\_en/02\\_04pdf-pubs\\_en/ICCROM\\_doc01\\_Teamwork.pdf](http://www.iccrom.org/eng/02info_en/02_04pdf-pubs_en/ICCROM_doc01_Teamwork.pdf)
- REHM C. & REININGHAUS W. (Hrsg.), 2011 : *Richtlinien zu Kulturgut und Notfallbewältigung (Veröffentlichungen des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen 42)*, Landesarchiv NRW, Düsseldorf.
- RENSINK E., 2008 : *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoecen Nederland*, SIKB 01-07-2008 versie 1.0, 1/07/2008. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20Beekdalen%20in%20Pleistoecen%20Nederland%20versie%201\\_0.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20Beekdalen%20in%20Pleistoecen%20Nederland%20versie%201_0.pdf)
- REPP B. (Red.), 1998 : *Das Museumsdepot. Grundlagen - Erfahrungen - Beispiele*, Weltkunst-Verlag, München.
- RICHARDS J. & ROBINSON D., 2000 : *Digital Archives from Excavation and Fieldwork: Guide to Good Practice*, Archaeology Data Service.
- RICHARDS J. (ed.), 2000<sup>2</sup> : *Digital archives from excavation and fieldwork: a guide to good practice*, Archaeology Data Service, Arts and Humanities Data Service, Oxbow Books, Oxford.
- RIETSCH J.-M., PASCON J.-L. & MORAND-KHALIFA N., 2010 : *Mise en œuvre de la dématérialisation*, Dunod, Paris.
- RIKSANTIKVARIÉÄMBETET, 2012 : *Kapitel 7, Fornfynd, i Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§) Tillämpning av Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap.10-13§§ lagen (1988:950) om kulturminnen*, Riksantikvarieämbetet. [http://old.raa.se/cms/showdocument/documents/extern\\_webbplats/2012/mars/varia2012\\_31.pdf](http://old.raa.se/cms/showdocument/documents/extern_webbplats/2012/mars/varia2012_31.pdf)
- RIKSANTIKVARIÉÄMBETET, 2012 : *Fysiskt omhändertagande av arkeologiskt fyndmaterial*, Riksantikvarieämbetet. [http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/09/rapp2012\\_5.pdf](http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/09/rapp2012_5.pdf)
- RIKSANTIKVARIÉÄMBETET, 2012 : *Kapitel 8, Rapportering och dokumentationsmaterial, i Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§) Tillämpning av Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap.10-13§§ lagen (1988:950) om kulturminnen*, Riksantikvarieämbetet [http://www.raa.se/publicerat/varia2012\\_33.pdf](http://www.raa.se/publicerat/varia2012_33.pdf)

- RIKSANTIKVARIÄMBETET, 2012 : *Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§) Kapitel 1-9 Tillämpning av Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd avseende verkställigheten av 2 kap.10-13§§ lagen (1988:950) om kulturminnen*, Riksantikvarieämbetet. <http://www.raa.se/wp-content/uploads/2012/06/Vägledning-Uppdragsarkeologi-avsnitt-1-9.pdf>
- RIKSANTIKVARIÄMBETET, 2012 : *Arkivering av arkeologiskt dokumentationsmaterial. Bilaga till kapitel 8, Rapportering och dokumentationsmaterial, i Vägledning för tillämpning av Kulturminneslagen. Uppdragsarkeologi (2 kap, 10-13§§)*, Riksantikvarieämbetet. [http://www.raa.se/publicerat/varia2012\\_32.pdf](http://www.raa.se/publicerat/varia2012_32.pdf)
- RIKSARKIVET, 1991 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om arkiv hos statliga myndigheter (RA-FS 1991:1)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_1991-01.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_1991-01.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om handlingar på papper (RA-FS 2006:1)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-01.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-01.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om handlingar på mikrofilm (RA-FS 2006:2)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-02.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-02.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om handlingar på ritfilm och reprografisk film (RA-FS 2006:3)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-03.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-03.pdf)
- RIKSARKIVET, 2006 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav och certifiering (RA-FS 2006:4)*, Riksarkivets författningssamling. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2006-04.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2006-04.pdf)
- RIKSARKIVET, 2009 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling) (RA-FS 2009:1)*, Riksarkivet. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2009-01.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2009-01.pdf)
- RIKSARKIVET, 2009 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav för elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling) (RA-FS 2009:2)*, Riksarkivet. [http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs\\_2009-02.pdf](http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2009-02.pdf)
- RIKSARKIVET, 2013 : *Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om planering, utförande och drift av arkivlokaler (RA-FS 2013:4)*, Riksarkivets författningssamling. <http://riksarkivet.se/Media/pdf-filer/doi-t/RA-FS%202013-04.pdf>
- ROHDE-ENSLIN S. & ALLEN K., 2009<sup>2</sup> : *Nicht von Dauer. Kleiner Ratgeber für die Bewahrung digitaler Daten in Museen (nestor / Institut für Museumskunde, ratgeber 1)*. [http://files.d-nb.de/nestor/ratgeber/ratg01\\_2\\_en.pdf](http://files.d-nb.de/nestor/ratgeber/ratg01_2_en.pdf)
- ROMBAUTS W. & DE STOBBELEIR D., 1999 : *Exigences minimales pour la construction et l'équipement de dépôts et de locaux d'archives (Miscellanea Archivistica, Manuale 32)*, Algemeen Rijksarchief / Archives générales du Royaume, Brussel/Bruxelles.
- ROWELL R.M. & BARBOUR R.J. (eds.), 1990 : *Archaeological Wood. Properties, Chemistry and Preservation (Advances in Chemistry Series 225)*, American Chemical Society, Washington D.C.
- ROY A. & SMITH P. (eds.), 1996 : "Field conservation at Kaman-Kalehöyük: An holistic approach", in: *Archaeological conservation and its consequences. Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26-30 August 1996*, London, p. 22-26.
- ROYAL COMMISSION ON THE ANCIENT AND HISTORICAL MONUMENTS OF SCOTLAND, 2005 : *Digital archiving: guidelines for depositors*, RCAHMS.
- ROYAL COMMISSION ON THE ANCIENT AND HISTORICAL MONUMENTS OF SCOTLAND, 1996 : *Guidelines for archiving of archaeological projects*, RCAHMS.
- RUPPEL J., 1998 : *Magazinierung von archäologischen Eisenobjekten*, Diplomarbeit am Institut für Technologie der Malerei (unpubl.), Staatliche Akademie der Bildenden Künste, Stuttgart.
- S.N., 1949 : *Tryckfrihetsförordningen (TF 1949:105)*, Svensk författningssamling. <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19490105.htm>,
- S.N., 1954 : *Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 14. Mai 1954*.
- S.N., 1968-2001 : *Arbeitsblätter für Restauratoren 1-34*, Arbeitsgemeinschaft der Restauratoren, Arbeitsgemeinschaft des Technischen Museumspersonals, RGZM, Mainz.
- S.N., 1988 : *Förordning (1988:1188) om Kulturminnen m.m.*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Förordning-19881188-om-kult\\_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Förordning-19881188-om-kult_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188)
- S.N., 1988 : *Lag (1988:950) om kulturminnen m.m.*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Förordning-19881188-om-kult\\_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Förordning-19881188-om-kult_sfs-1988-1188/?bet=1988:1188)
- S.N., 1990 : *Arkivlag (1990:782)*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Arkivlag-1990782\\_sfs-1990-782/?bet=1990:782](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Arkivlag-1990782_sfs-1990-782/?bet=1990:782)
- S.N., 1990 : *The elements of Archaeological Conservation*, Routledge, London.
- S.N., 1991 : "Audits of Care: a framework for Collections Condition Surveys", in: NORMAN M. & TODD V. (eds.): *Storage - Preprints of the RAI/UKIC Conference (Restoration 91)*, The United Kingdom Institute for Conservation, London, p. 6-16.
- S.N., 1994 : "Learning from the history of the Preventive Conservation", in: ROY A. & SMITH P. (eds.): *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12 - 16 September 1994*, The International Institute for Conservation, London, p. 1-7.
- S.N., 1995 : *Guide méthodologique pour la création d'un espace documentation (Les Cahiers du Praticien 11)*, Association nationale pour la formation professionnelle des adultes, Montreuil.
- S.N., 1996 : "Developing a conservation strategy in a rescue archaeology environment", in: ROY A. & SMITH P. (eds.): *Archaeological conservation and its consequences. Preprints of the Contributions to the Copenhagen Congress, 26 - 30 August 1996*, International Institute for Conservation, London, p. 133-136.
- S.N., 1997 : *Dem «Zahn der Zeit» entrissen. Neue Forschungen und Verfahren zur Schädlingsbekämpfung im Museum (Publikationen der Abt. Museumsberatung, Landschaftsverband Rheinland 2)*, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Abt. Museumsberatung, Köln.
- S.N., 1998 : *Archieftoezicht: handelingen van de studiedag gehouden te Brussel op 15 september 1997 = Surveillance d'archives: actes de la journée d'étude tenue à Bruxelles le 15 septembre 1997 (Miscellanea Archivistica, Studia 109)*, Algemeen Rijksarchief / Archives générales du Royaume, Brussel/Bruxelles.
- S.N., 1998 : *Nicht ausgestellt! Das Depot - der andere Teil der Sammlung*, Tagungsbericht zum 9. Bayerischen Museumstag, Schweinfurt 9.-11. Juli, München.

- s.n., 2000 : *Manuel de traitement des archives d'architecture XIXe-XXe siècles*, Conseil International des Archives, Paris.
- s.n., 2000 : *Recommendations for the storage and exhibition of archival documents*, BS5454.
- s.n., 2002 : *Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities. An RLG-OCLC Report*, RLG. <http://oclc.org/research/activities/trustedrep.html>
- s.n., 2003 : *Archaeological field manual. 3rd edition*, Fornleifastofnun Íslands ses. [http://www.instarch.is/instarch/upload/files/utgafa/archaeological\\_field\\_manual\\_\\_3rd\\_ed.pdf](http://www.instarch.is/instarch/upload/files/utgafa/archaeological_field_manual__3rd_ed.pdf),
- s.n., 2003 : *Information and documentation – Document storage requirements for archive and library material*, ISO 11799.
- s.n., 2004 : *Conservation at the Getty. Sustainable Access: A discussion about implementing Preventive Conservation (Conservation at the Getty Newsletter 19,1)* Getty Conservation Institute. [http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19\\_1/dialogue.html](http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19_1/dialogue.html)
- s.n., 2007 : *Documenten klasseren, selecteren, archiveren*, Provincie Antwerpen, Antwerpen.
- s.n., 2009 : *Gestion des archives d'une unité administrative*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale. Secrétariat général. Cellule Archivage, Bruxelles.
- s.n., 2009 : *Offentlighets och sekretesslagen (OSL 2009:400)*, Svensk författningssamling. [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Offentlighets--och-sekretessla\\_sfs-2009-400/?bet=2009:400](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Offentlighets--och-sekretessla_sfs-2009-400/?bet=2009:400)
- s.n., 2011 : *Handbók um varðveislu safnskosts*, Þjóðskjalasafn Íslands, Þjóðminjasafn Íslands. <http://www.thjodminjasafn.is/minjar-og-rannsoknir/forvarsla/handbaekur/nr/2935>
- s.n., 2011 : *Lexique de terminologie archivistique*, Fédération Wallonie-Bruxelles, Bruxelles.
- s.n., 2011 : *Lög um Þjóðminjasafn Íslands* nr. 140/2011. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2011140.html>
- s.n., 2011 : *DIN 31645 Information und Dokumentation – Leitfaden zur Informationsübernahme in digitale Langzeitarchive*, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag. <http://www.din.de>
- s.n., 2012 : *Guidelines On the Care of Archaeological Artefacts*, Þjóðminjasafn Íslands. [http://www.thjodminjasafn.is/media/adofinni/Guidelines-on-the-Care-of-Archaeological-Finds-for-Archaeologists\\_10--2012.pdf](http://www.thjodminjasafn.is/media/adofinni/Guidelines-on-the-Care-of-Archaeological-Finds-for-Archaeologists_10--2012.pdf)
- s.n., 2012 : *Lög um menningarminjar* nr. 80/2012. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/2012080.html>
- s.n., 2013 : *Reglur um veitingu leyfa til forleifarannsóknna sem hafa jarðrask í för með sér*, Minjastofnun Íslands. <http://www.stjornartidindi.is/Advert.aspx?ID=df2a2a7-2de0-426f-ac7c-ae1cc57334bc>
- s.n., 2013 : *Spectrum 3.1 - The UK Museum Documentation Standard, deutsche erweiterte Fassung*. [http://www.ag-sammlungsmanagement.de/images/Gesamtdokument/Stand\\_Marз\\_2013/spectrum-3-1-de\\_2013-03-26.pdf](http://www.ag-sammlungsmanagement.de/images/Gesamtdokument/Stand_Marз_2013/spectrum-3-1-de_2013-03-26.pdf)
- s.n., s.d. : *CCI Notes*, Canadian Conservation Institute (CCI) / Institut Canadien de Conservation (ICC), Ottawa.
- s.n., s.d. : *Forvarsla - Þjóðskjalasafn Íslands*, Þjóðskjalasafn Íslands, Reykjavík.
- s.n., s.d. : *Gestion des archives au sein du M.R.B.C. Conservation des archives au centre d'archivage du C.C.N.*, Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale (AED), Bruxelles.
- s.n., s.d. : *Digital archive of Sechtl & Voseček Studios*, Tábor, CR. <http://sechtl-vosecek.ucw.cz/en/cml/dir/index.html>
- s.n., s.d. : *Web page of the AREA IV Project (Archives of European Archaeology)*. <http://www.area-archives.org/index.html>
- s.n., s.d. : *Web page of the Museum Fotoatelier Seidel*, Český Krumlov. [http://www.seidel.cz/docs/de/seidel\\_home.xml](http://www.seidel.cz/docs/de/seidel_home.xml)
- s.n., s.d. : *Web page of the State Regional Archives Třeboň*. <http://digi.ceskearchivy.cz/DA?lang=en&> ,
- SATCHELL J. & RANSLEY J., 2009 : *Securing a Future for Maritime Archaeological Archives*, Hants and Wight Trust for Maritime Archaeology.
- SAYER-DEGEN L., 2012 : *Langzeiterhaltung von 3D-Röntgen-Computertomographien in der Archäologischen Denkmalpflege (nestor edition 5)*. <http://files.dnb.de/nestor/edition/05-sayer-degen.pdf>
- SCHÄFER U. & BICKHOFF N. (ed.), 1999 : *Archivierung elektronischer Unterlagen (Werkhefte der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, Serie A Landesarchivdirektion Heft 13)* Landesarchivdirektion Baden-Württemberg, Stuttgart.
- SCHÄRER M. R., 2008 : “Musealisation is an unstable and subjective sign collecting process”, : *Muzealizace v soudobé společnosti a poslání muzeologie. Sborník [Musealization in contemporary society and the role of museology. Anthology]*, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries, Praha, p. 100-103.
- SCHIEWECK A. & SALTHAMMER T., 2006 : *Schadstoffe in Museen, Bibliotheken und Achiven: Raumluft - Baustoff - Exponate*, Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Institut, Braunschweig.
- SCHMIDT A. & al., 2001 : *Geophysical Data in Archaeology, a guide to good practice*, Archaeology Data Service.
- SCHÜPBACH H., 2009 : *Mikroverfilmung im Kulturgüterschutz (Forum KGS n° 14/2009)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/forum\\_kgs.parsys.000100.DownloadFile.tmp/2009forum14print.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/forum_kgs.parsys.000100.DownloadFile.tmp/2009forum14print.pdf)
- SCHÜPBACH H., 2011 : *Archäologie und Kulturgüterschutz (Forum KGS n° 17/2011)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/forum\\_kgs.parsys.00014.DownloadFile.tmp/2011forum17print.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/forum_kgs.parsys.00014.DownloadFile.tmp/2011forum17print.pdf)
- SCHÜPBACH H., 2011 : *Sicherstellungsdokumentation und Kulturgüterschutz (Forum KGS n° 18/2011)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/forum\\_kgs.parsys.00013.DownloadFile.tmp/2011forum18print.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/forum_kgs.parsys.00013.DownloadFile.tmp/2011forum18print.pdf)
- SIKB, 2007 : *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems Versie 3.1*, SIKB, 10/12/2007. [http://www.sikb.nl/upload/documents/KNA30/INHOUDSOPGAVE%20KNA%20WATERBODEMS\\_KNA%20versie%203\\_1.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/KNA30/INHOUDSOPGAVE%20KNA%20WATERBODEMS_KNA%20versie%203_1.pdf)
- SIKB, 2009 : *Officiële doc. \_S\_08\_32913,Boordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor Archeologisch Onderzoek*, SIKB, ,8/09/2009. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/BRL%204000%20versie%201\\_1\\_S\\_08\\_32913.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/BRL%204000%20versie%201_1_S_08_32913.pdf)
- SIKB, 2010 : *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems Versie 3.2*, SIKB, 1/03/2010. [http://www.sikb.nl/richtlijnen\\_detail.asp?id=10182&tag](http://www.sikb.nl/richtlijnen_detail.asp?id=10182&tag)
- SIKB, 2012 : *Protocol Uitwisselmodel Deponeren Archeologische Vondsten*, SIKB, 23/11/2012. [http://www.sikb.nl/upload/documents/BRL0100/SIKB0102\\_2.1.0\\_UML\\_20121123\\_S\\_12\\_53317.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/BRL0100/SIKB0102_2.1.0_UML_20121123_S_12_53317.pdf)

- STAATSSAMMLUNG FÜR ANTHROPOLOGIE UND PALÄOANATOMIE MÜNCHEN, 2005 : *Bergung/Anlieferung von Skelettmaterial*, (Stand 2005), Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie München. [http://www.sapm.mwn.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=59&Itemid=67](http://www.sapm.mwn.de/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=67)
- STADLIN D., 2006 : *Anforderungen an die KGS-Sicherstellungsdokumentation (Guidelines KGS n° 2/2006)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bern. [http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen\\_kgs/guideline.parsys.0004.downloadList.00041.DownloadFile.tmp/guidelines2.pdf](http://www.bevoelkerungsschutz.admin.ch/internet/bs/de/home/themen/kgs/publikationen_kgs/guideline.parsys.0004.downloadList.00041.DownloadFile.tmp/guidelines2.pdf)
- STANLEY PRICE N. P., 1995<sup>2</sup> : *Conservation on Archaeological Excavations*, ICCROM, Rome.
- STANLEY PRICE N.P., 2014 : *Conservation Practices on Archaeological Excavations: Principles and Methods*, Getty Conservation Institute, Los Angeles.
- STATENS HISTORISKA MUSEER, 2007 : *Regler för inlämning av arkeologiska fynd till Statens Historiska Museer*, Statens Historiska Museum, Statens Historiska Museer. [http://www.shmm.se/Documents/regler/regler\\_anvisningar/Inlamningfynd.pdf](http://www.shmm.se/Documents/regler/regler_anvisningar/Inlamningfynd.pdf)
- STIFF M. & MCKENNA G., 2000 : *Standards in Action Book 2, SPECTRUM IT Guide*, MDA.
- STREINZ R., 1998: *Handbuch des Museumsrechts 4: Internationaler Schutz von Museumsgut (Berliner Schriften zur Museumskunde)* Opladen.
- STUDY GROUP FOR ROMAN POTTERY, 1994 : *Guidelines for Archiving of Roman Pottery*, SGRP.
- SULLIVAN L.P. & CHILDS S.T., 2003 : *Curating Archaeological Collections From the Field to the Repository*, (Archaeologists Toolkit 6), AltaMira Press.
- SUTER R., 2011 : *Mikroklima in Kulturgüterschutzräumen. Bericht im Auftrag des Fachbereichs Kulturgüterschutz (KGS) im Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (KGS Experten Report n°03.2011)*, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Berne.
- SWEDISH STANDARD INSTITUTE, 2000 : *SS-ISO 11798 Dokumentation - beständighet och hållbarhet hos skrift på papper - krav och provningsmetoder*, Swedish Standard Institute.
- SZCZEPANOWSKA H.M., 2013 : *Conservation of Cultural heritage : Key Principles and Approaches*, Routledge, London, New York.
- TAYLOR, J, 2005 : "An integrated approach to risk assessments and condition surveys", in: *JAIC* 44, Nb. 2, art. 6, p. 127-141. [http://aic.stanford.edu/jaic/articles/jaic44-02-006\\_appx.html](http://aic.stanford.edu/jaic/articles/jaic44-02-006_appx.html)
- THE CHURCH OF ENGLAND & ENGLISH HERITAGE, 2005 : *Guidance for best practice for treatment of human remains excavated from Christian burial grounds in England*, The Church of England and English Heritage.
- THE HISTORICAL METALLURGY SOCIETY LTD, 2002 : *The Care and Curation of Metallurgical Samples (Archaeology Datasheet 15)*, The Historical Metallurgy Society Ltd.
- TJALSMA H., 2006 : *Archiveren van digitaal academisch erfgoed : een verslag als voorbeeld (DANS Studies in digital archiving 2)*, DANS (Data Archiving and Network Services), Den Haag.
- TOEBAK P. M., 2007 : *Records Management. Ein Handbuch*, Baden.
- TOL A.J., VERHAGEN, J.W.H.P. & VERBRUGGEN M., 2012 : *KNA Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek, SIKB, 4/12/2012*. [http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20IVO%20karterend%20booronderzoek%20definitief\\_04122012%20v%202.0.pdf](http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/leidraden/KNA%20Leidraad%20IVO%20karterend%20booronderzoek%20definitief_04122012%20v%202.0.pdf)
- VAN DEN EYNDE S., 2001 : *Wat archiveren en hoe ? : Op zoek naar de rol van PKI voor digitale archieven*, Digitale Archivering in Vlaamse Instellingen en Diensten: Stadsarchief, Katholieke Universiteit Leuven. Interdisciplinair Centrum voor Recht en Informatica, Antwerpen, Leuven. <http://www.edavid.be/davidproject/teksten/Rapporten/Rapport6.pdf>
- VAUDOU M.-O., 2004 : « Inventaire et gestion globale en archéologie : l'exemple du Musée de Neuchâtel », in : *Museum International* 223, p. 66-74.
- VERHAGEN J.W.H.P., RENSINK E., BATS M. & CROMBÉ PH., 2011 : *Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. <http://www.sikb.nl/upload/documents/archeo/RAM%20197%20Optimale%20strategieen%20eindversie.pdf>
- VON LERBER K. & HUBER J., 2005 : *Werden Normen den spezifischen Anforderungen der Kulturgüter- Erhaltung gerecht?* Nike Bulletin. [http://www.nike-kultur.ch/fileadmin/user\\_upload/Bulletin/2005/05/pdf/von\\_lerber\\_huber\\_normen.pdf](http://www.nike-kultur.ch/fileadmin/user_upload/Bulletin/2005/05/pdf/von_lerber_huber_normen.pdf)
- VONESCH G.-W., 2004 : « Les Archives fédérales des monuments historiques – un abri pour plus de deux millions de documents » in : *Journal OFC* 13 p. 4-5.
- VSA-AAS, 2013: *KOST-CECO Terminologie : Verzeichnis Nützlicher Begriffe für Schweizer Archive*, VSA-AAS Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare. <http://www.vsa-aas.org/de/doku/hilfsmittel/terminologie/>
- WALKER K., 1990 : *Guidelines for the preparation of excavation archives for long-term storage*, UKIC Archaeology Section, London.
- WALLER R. & MICHALSKI S., 2004 : *Effective Preservation: From reaction to prediction (Conservation at the Getty Newsletter 19,1)*, Getty conservation Institute. [http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19\\_1/feature.html](http://www.getty.edu/conservation/publications/newsletters/19_1/feature.html)
- WALLER R., 1994 : "Conservation risk assessment: a strategy for managing resources for preventive conservation", in: ROY A. & SMITH P. (eds.): *Preventive Conservation, Practice, Theory and Research. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12 – 16 September 1994*, The International Institute for Conservation, London, p. 12-16.
- WALNE P., EVANS F.B. & HMLY F.-J., 1984 : *Dictionary of archival terminology = Dictionnaire de terminologie archivistique (ICA handbook series / Conseil International des Archives 2)*, Saur, München, Paris, London.
- WANSLEEBEN M. & VAN DEN DRIES M.H., 2008 : *Wegwijzer digitaal deponeren: archeologie*, Aksant, Amsterdam,
- WARD A., 1990 : *A manual of sound archive administration*, Gower, Aldershot / Brookfield.
- WATKINSON D. & NEAL V., 1998<sup>3</sup> : *First aid for finds, Rescue (Trust)*, Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, Archaeology Section Museum of London, Hertford.
- WELTER G., 1975 : *Die Reinigung und Erhaltung von Münzen und Medaillen*, Braunschweig.
- WENDOWSKI-SCHÜNEMANN A., 2013 : *Archäologisches Zeichnen: Keramik-Metall-Glas (Archäologische Berichte des Landkreises Rotenburg (Wümme) 18)*, Archäologische Kommission für Niedersachsen, Oldenburg.
- WHYTE A. & WILSON A., 2010 : *How to Appraise and Select Research Data for Curation (DCC How To Guides)*, Digital Curation Center, Edinburgh.

- WILLEMS W.J.H. & VAN DEN DRIES M.H., 2007 : "Quality assurance in archaeology, the Dutch perspective", in: WILLEMS W.J.H. & VAN DEN DRIES M.H., *Quality management in archaeology*, s.l.
- WILLEMS W.J.H., 2005 : *Contract Archaeology and Quality Management in the Netherlands*, in: *Innovatie in de Nederlandse Archeologie*, Gouda.
- WINGHART S. (Hrsg.), 2013 : *Archäologie und Informationssysteme (Arbeitshefte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 42)*, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Hameln.
- WINSOR P., HENDERSON J. & HUGHES S., 2002 : *Benchmarks in collection care for museums, archives and libraries : a self-assessment checklist, Resources*, The Council for Museums, Archives and Libraries. <http://www.collectionslink.org.uk/programmes/benchmarks-for-collections-care/691-benchmarks-in-collection-care-for-museums-archives-and-libraries>
- ŽALMAN J., 2006 : *Příručka muzejníková II. Metodické texty a právní normy*, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries.
- ŽALMAN, J., 2010 : *Příručka muzejníková I. Tvorba sbírek, evidence, inventarizace a bezpečnost sbírek v muzeích a galeriích*, Praha, 2nd edition, Asociace muzeí a galerií ČR - Czech Association of Museums and Galleries
- ZIDDA G., 2005 : *Archaeological excavations and conservation. APPEAR Project – Accessibility Project. Sustainable Preservation and Enhancement of Urban Subsoil Archaeological Remains*, APPEAR Position paper 7, ICOMOS. [http://www.in-situ.be/contrib\\_3\\_en.pdf](http://www.in-situ.be/contrib_3_en.pdf)



Baden-Württemberg

LANDESDENKMALPFLEGE



RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE  
BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV  
AV ČR, PRAHA, V.V.I.



Landesamt für Denkmalpflege  
und Archäologie Sachsen-Anhalt  
LANDESMUSEUM FÜR  
VORGESCHICHTE



Minjastofnun  
Íslands



Swedish National Heritage Board



ENGLISH HERITAGE



Cultural Heritage Agency  
Ministry of Education, Culture and Science

ARCHAEOCONCEPT