

Digitale Sicherheitsdokumentation im musealen Kontext: Der digitale Besitznachweis als Anwendungsbeispiel für den Minimaldatensatz

Christoph Klose & Bernhard Weisser

Zusammenfassung – Zum holistischen Risikomanagement der Museumsarbeit gehört die digitale Sicherheitsdokumentation. Unter Sicherheitsdokumentation verstehen wir die Erfassung all jener Informationen, die ein Objekt eindeutig und unmissverständlich identifizierbar machen. Zusammen mit Fotografien der Objekte bezeugen sie – ganz unabhängig von der Objektgattung – die Zugehörigkeit zu einer spezifischen Sammlung (digitaler Besitznachweis). Die Digitalisate bieten zugleich essentielle Forschungsdaten. Das Wissen um die Existenz einer digitalen Sicherheitsdokumentation kann abschreckend wirken. Im Falle von Diebstahl, Plünderung oder Zerstörung kann eindeutig nachvollzogen werden, was abhandengekommen ist. Basis für eine Mindesterschließung bieten Standards wie die vom International Council of Museums (ICOM) etablierte „Object ID“ oder die Minimaldatensatz-Empfehlung für Museen und Sammlungen. Aber es gibt auch andere Vorschläge dazu. Das Thema „Besitznachweis“ wird in einer Temporary Working Group (TWG) von NFDI4Objects behandelt. Wie spektakuläre und viel zu lange unentdeckte Diebstähle beweisen, ist das Thema Sicherheitsdokumentation von hoher Relevanz und Aktualität. In diesem Aufsatz möchten wir die wichtigsten Kriterien der Sicherheitsdokumentation im archäologischen wie musealen Kontext beleuchten, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum Minimaldatensatz aufzeigen, den aktuellen Stand anhand verschiedener Fallbeispiele illustrieren und zur Mitarbeit in NFDI4Objects und damit der Beteiligung an der Schaffung einer nationalen Forschungsdateninfrastruktur einladen.

Schlagwörter – Archäologie; Numismatik; Museen und Sammlungen; Forschungsdatenmanagement; Sicherheitsdokumentation; Besitznachweis; Mindesterschließung; Sammlungsmanagement

Title – Digital Security Documentation in Museums and Collections. Digital Proof of Ownership as Use-Case for the Minimum Data Set

Abstract – Digital security documentation is part of the holistic risk management of museum work. By security documentation, we are referring to the recording of all information that makes an object clearly and unambiguously identifiable. Together with photographs of the objects, they provide evidence of their belonging to a specific collection (digital proof of ownership), regardless of the type of object. The digital copies also provide essential research data. The fact that digital security documentation exists can act as a deterrent. In the event of theft, looting or destruction, it is possible to clearly trace what has gone missing. Standards such as the ‘Object ID’ established by the International Council of Museums (ICOM) or the minimum data set recommendation for museums and collections provide the basis for minimum indexing. But there are also other proposals. The topic of ‘proof of ownership’ is being dealt with in a Temporary Working Group (TWG) of NFDI4Objects. As spectacular thefts that have gone undetected for far too long prove, the topic of security documentation is highly relevant and up-to-date. In this paper, we would like to highlight the most important criteria for security documentation in an archaeological and museum context, point out the similarities and differences to the minimum data set, illustrate the current status using various case studies and invite you to participate in NFDI4Objects and thus in the creation of a national research data infrastructure.

Key Words – archaeology; numismatics; museums and collections; research data management; security documentation; proof of ownership; minimum indexing; collection management

Einführung: Sicherheitsdokumentation zwischen Daueraufgabe und hoher Aktualität

Die Themen Dokumentation und Sicherheit gehören zu den Kernaufgaben kultureller Einrichtungen und Gedächtnisorganisationen (GLAM: Galleries, Libraries, Archives, Museums). Zusammen sind sie zentraler Bestandteil eines umfassenden Risikomanagements in Museen und Sammlungen mit der Maßgabe, die Zeugnisse kulturellen Erbes zu erhalten und für Forschung und Gesellschaft nutzbar zu machen. Entsprechend gibt es im Kultursektor eine Reihe von Initiativen, die sich dieses Themenbereichs annehmen, wobei dabei jeweils bestimmte Akzente gesetzt werden. So stellt etwa die vom Rathgen-Forschungslabor geleitete Taskforce Risikomanagement an der Stiftung Preußischer Kulturbesitz

die sich aus Klimawandel und Energiekrise ergebenden Herausforderungen in den Vordergrund (PARZINGER, 2023, 76). Entscheidender Aspekt des Themenkomplexes ist bei diesen und ähnlichen Vorhaben immer auch die Frage, welche Maßnahmen präventiv zu ergreifen sind, um möglichen Gefährdungsszenarien wie Verlust und Diebstahl des vielfältigen Kulturerbes zu begegnen.

Unterschiedliche Vorfälle der letzten Jahre belegen sowohl die Brisanz und Aktualität von Risikoszenarien für Kulturgüter als auch die große mediale Aufmerksamkeit, die dem Thema Gefährdungsszenarien von und Krisenresilienz in (öffentlichen) Sammlungen entgegengebracht wird und zu einem verantwortungsbewussten Handeln auf Seiten kultureller Einrichtungen mahnt. Neben Einbrüchen, bei denen pretiöse Sammlungsgegenstände gestohlen und/oder be-

schädigt worden sind, machten auch Vorfälle die Runde, bei denen museale Objekte aufgrund interner Kenntnisse abhandengekommen sind.

Das in Deutschland vermutlich bekannteste „Paradebeispiel“ für den ersten Fall ist der Einbruch in das Grüne Gewölbe der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden vom 25. November 2019, bei dem 21 Objekte mit 4.300 Diamanten von hohem materialen und unersetzlichem kulturellen Wert gestohlen wurden.¹ Ein höchst beunruhigendes Beispiel für den zweiten Fall drang im August des Jahres 2023 an die Öffentlichkeit. Über mehrere Jahre hinweg wurden ca. 2.000 Artefakte, deren Herstellung von der Spätbronzezeit bis ins 19. Jahrhundert reicht, aus den Depots des British Museum in London gestohlen, woran offensichtlich mehr als ein Mitarbeiter beteiligt gewesen ist. Dieser Vorfall zog sogar den Rücktritt des Museumdirektors Hartwig Fischer nach sich.² Diebstahlsfälle, die das Münzkabinett der Staatlichen Museen zu Berlin mit seinen Sammlungen betroffen haben, werden unten ausführlicher behandelt. Zu unterscheiden ist zwischen Angriffen von außen und Diebstählen von Mitarbeitenden unter Missbrauch ihrer Vertrauensstellung.

Zu den Angriffen von außen gehört neben dem genannten Dresdener Einbruch auch ein Einbruch in das Kelten-Römer-Museum Manching im November 2022 mit dem Diebstahl eines bedeutenden Schatzfundes keltischer Goldmünzen.³

Diebstähle durch Mitarbeitende alarmieren Museumsleute, Ermittlungsbehörden und Öffentlichkeit aber nicht erst seit dem Bekanntwerden der Vorfälle im British Museum: Wenn die Betreuung nicht gewährleistet ist, wenn die Bestände nicht unzugänglich für unbefugten Zugriff gesichert sind, macht auch die Gelegenheit Diebe. Eine Münzsammlung wie in Kiel in einem „Abstellraum in Kisten“ zu lagern, „die kaum noch zusammenhielten und aus denen bereits einzelne Münzen auf den Boden gerollt waren“ (KOTTE, 1986), ist sicherlich ein Höchstmaß an Leichtfertigkeit. Wenn dann ein Hausmeister der einzige ist, der die Objekte zu ‚schätzen‘ weiß und sich über Jahre daran bedient ohne aufzufallen, dann ist das ein Beweis für mangelnde Sorgfalt, die auch nicht mit dem Hinweis auf eine fehlende Numismatikerstelle zu rechtfertigen ist. In Oxford dagegen bediente sich ein Professor über mehrere Jahre an der Papyrussammlung. Obwohl die Rekonstruktion der Ereignisse heute mindestens bis ins Jahr 2010 zurückgeführt werden kann, fielen die Unregelmäßigkeiten erst 2016 auf. Gewissheit konnte aber erst hergestellt werden, als im Jahr 2019 der Verkauf von elf der Papyri in die USA

bekannt wurde. Durch die Diebstähle gingen der berühmten Oxyrhynchus-Sammlung der Universität insgesamt etwa 120 Papyri verloren. Dass die genaue Zahl unbekannt bleibt, hängt nicht zuletzt mit der perfiden Vorgehensweise zusammen, bei der auch die zugehörigen Katalogeinträge gelöscht wurden. Durch eine vorherige Publikation der Katalogeinträge hätte sich die Zahl der entwendeten Stücke genauer beziffern lassen. Außerdem ist davon auszugehen, dass der Schaden insgesamt geringer ausgefallen wäre, wenn diese wichtigen Zeugnisse der Menschheitsgeschichte bereits vor ihrem Eingang in den Kunsthandel über einen zweifelsfreien, digitalen Besitznachweis verfügt hätten.⁴

Für beide Szenarien ließen sich eine Reihe weiterer Vergleichsfälle anführen, die für Aufsehen und negative Schlagzeilen gesorgt haben. Darüber hinaus wären im Kontext eines umfassenden Risikomanagements auch Gefährdungen von Sammlungsobjekten zu nennen, die aus Gründen der mutwilligen Zerstörung, Beschädigung oder auch deren Vernachlässigung rühren.⁵

Die hier im Text herangezogenen Beispiele besitzen aber zumindest den positiven Aspekt, dass ein Teil der Objekte im Handel identifiziert bzw. sogar wieder an die verwahrenden Einrichtungen zurückgeführt werden konnte. Ausschlaggebend dafür war das Vorliegen einer Dokumentation, die es erlaubte, die entwendeten Gegenstände eindeutig zu identifizieren und damit einen zweifelsfreien Nachweis auf die vormals besitzende Institution durchzuführen.⁶ Daraus wird deutlich: Der Möglichkeit, museale Objekte einer spezifischen Sammlung zuweisen zu können, kommt eine zentrale Bedeutung bei der sicherheitsrelevanten Dokumentation der Bestände zu. Das Thema Besitznachweis zählt damit nicht nur einfach zum Kernbereich musealer Aufgaben, sondern weist aufgrund der Aktualität der Vorkommnisse und ihres medialen Widerhalls eine gestiegene gesellschaftliche Relevanz auf: GLAM-Institutionen ist aus den Vorfällen eine besondere Verantwortung gegenüber ihren meist öffentlichen Trägern entstanden, der sie nur gerecht werden können, wenn hierfür präventive Maßnahmen ergriffen werden.

Der digitale Besitznachweis

Der digitale Besitznachweis ist für die Sicherheitsdokumentation von Sammlungen auch aus Gründen der Prävention ein unerlässliches Instrument. Das Wissen um seine Existenz kann auch abschre-

ckend wirken. Als für seine erfolgreiche Realisierung notwendige Elemente verstehen wir die folgenden Punkte:

- Erstens zählt hierzu die Erfassung aller das Objekt eindeutig identifizierenden Merkmale, und zwar auf digitaler Ebene. Es gilt, die dafür zwingend notwendigen Felder zu bestimmen. Zu beachten sind hierbei die möglicherweise unterschiedlichen Erfordernisse verschiedener Objektgattungen und Materialgruppen.
- Zweitens ist unbedingt eine mediale Repräsentation des Objekts beizufügen, in der Regel durch das voraussetzungsarme, schnell zu erstellende und kostengünstige Digitalfoto. Aber auch erweiterte Formate wie ein durch photogrammetrische oder Scan-Verfahren erstelltes 3D-Modell als „digital twin“ erfüllen diesen Zweck.

Diese beiden Punkte können zweifelsfrei den Besitz eines Objektes zu einem bestimmten Zeitpunkt einer spezifischen Sammlung zuweisen. Im Zuge der für die Umsetzung des Besitznachweises notwendigen Datenerfassung werden gleichzeitig digitale Forschungsdaten erzeugt. So wird das Objekt z.B. einer bestimmten Gattung zugewiesen und mittels seiner individuellen Merkmale (wie z.B. Maße und Gewicht) eindeutig bestimmbar. Entsprechend den Zielsetzungen von NFDI4Objects gilt es, diese bereits strukturiert erhobenen Objektdaten nun mittels geeigneter Portale oder Repositorien zu veröffentlichen und die dort hinterlegten Forschungsdaten über geeignete Schnittstellen (APIs) und Austauschformate zur Verfügung zu stellen (BIBBY ET AL., 2023).⁷ So können diese Daten, wenn seitens der besitzenden Institution nichts dagegen spricht, nicht nur zur Dokumentation, sondern auch als ein Basisdatensatz für die digitale Objektpublikation verwendet werden – der sich bei Bedarf und Möglichkeit jederzeit erweitern lässt. Diese digitalen Objektdaten sollten auch für Forschungsfragen öffentlich und frei zugänglich zur Verfügung stehen und für digitale Analysetools auswertbar sein. Der durch die digitale Objektpublikation offengelegte und einsehbare Besitznachweis erfüllt auf diese Weise zugleich eine abschreckende Wirkung gegenüber bedrohlichen Verlustrisiken. Im „Worst-Case-Szenario“ des tatsächlichen Objektverlusts ermöglicht diese nur auf den Besitznachweis fokussierte Dokumentation die eindeutige Identifizierung des verschollenen Objekts. Im Idealfall kann dies dazu führen, dass das verlorene Objekt gegebenenfalls im Kunsthandel ausfindig gemacht oder zumindest andere über das Objekt verfügbare Informationen mit diesem

verknüpft werden können. Ein gut aufbereiteter digitaler Besitznachweis ist die Voraussetzung, dass Informationen zu den Verlusten den Verfolgungsbehörden zeitnah zur Verfügung gestellt werden können.

Die digitale Sicherheitsdokumentation kann zusätzlich zu bestehenden Dokumentations- und Inventarisierungsmaßnahmen durchgeführt werden; sie sollte jedenfalls immer in laufende Projekte dieser Art integriert werden. Im Falle bislang nicht inventarisierter Bestände liefert sie deren wichtigste Kerndaten. Durch ihre digitale Natur wird außerdem sichergestellt, dass die Dokumentation getrennt von den Sammlungsbeständen aufbewahrt wird.⁸

NFDI4Object TWG Besitznachweis

Da der Besitznachweis als Teil einer umfassenden Sicherheitsdokumentation zu den Kernaufgaben sammelnder Einrichtungen gehört, ihm aufgrund der angedeuteten Vorfälle eine aktuelle Brisanz zukommt und dadurch für die digitale Objektpublikation brauchbare Forschungsdaten erzeugt werden, wird das Thema auch in einer Temporary Working Group (TWG) von NFDI4Objects behandelt, der TWG Besitznachweis im Verlustfall: Use-Case für den Minimaldatensatz. Denn diese museale Kernaufgabe ist gleichzeitig ein geeigneter Ansatzpunkt, um das Bewusstsein für die Vorteile von digitaler Objektpublikation und einem strukturierten Forschungsdatenmanagement in Museen und Sammlungen zu schärfen. Ziel der TWG ist, für unterschiedliche kulturwissenschaftliche Sammlungen Empfehlungen zu definieren, welche Objekteigenschaften von unterschiedlichen Materialgruppen zu erfassen sind, um Objekte verschiedenster Art eindeutig identifizierbar zu machen und den Besitznachweis zu dokumentieren.⁹ Bestehende Standards und Kriterien der Mindesterschließung bieten hierfür sowohl eine Orientierungsgrundlage als auch ein konkretes Anwendungsfeld (s.u.).

Die Formulierung der Empfehlungen soll in einem aufeinander aufbauenden Verfahren, das in drei Abschnitte unterteilt ist, erfolgen:

1. Ein erstes Ziel der TWG beinhaltet zunächst, bestehende Standards und Empfehlungen zur Objektdokumentation zu recherchieren und im Hinblick auf die eindeutig objektidentifizierenden Eigenschaften zueinander in Beziehung zu setzen. Von Bedeutung sind dabei etablierte Standards, von denen unten einige kurz erläutert werden, die aber jeweils sowohl

Überschneidungen als auch Abweichungen zueinander aufweisen. Die Auswertung berücksichtigt zum einen, was die jeweiligen Standards hinsichtlich der Auszeichnung von objektidentifizierenden Merkmalen unterscheidet und zum anderen, was ihnen hinsichtlich des Besitznachweises evtl. fehlt bzw. redundant sein könnte. Besondere Bedeutung kommt dabei der Minimaldatensatz-Empfehlung für Museen und Sammlungen zu, die unter Beteiligung von NFDI4Objects weiterentwickelt wird und die als ein Testfall für die Entwicklung eines effizienten digitalen Besitznachweises dienen soll.¹⁰

2. Ein zweiter Arbeitsschwerpunkt sieht vor, die konkrete Anwendung von Minimalerschließungsstandards und den daraus gewonnenen Erfahrungen zu evaluieren. Es sind also geeignete Anwendungsbeispiele zu eruieren. Neben Berichten über die Anwendung von bereits bekannten Empfehlungen, Handreichungen und Standards könnte hierbei auch ein Fragenkatalog bei sammelnden Einrichtungen zum Einsatz kommen. So soll Einblick gewonnen werden, welche Erwartungen mit der Anwendung eines bestimmten Standards verbunden waren und welche Erfahrungen daraus gezogen werden können, etwa hinsichtlich verschiedener Objektgruppen (z.B. archäologische Funde, Kunstwerke, historische Dokumente, naturkundliche und technikhistorische Objekte) oder für unterschiedlich gelagerte Vorhaben (z.B. im Rahmen der Bestandserschließung oder bei der Erstinventarisierung von Neuzugängen). Außerdem können so auch Erfahrungen miteinbezogen werden, die aus der Anwendung von Basiserfassungen rühren, die eigens für die Bedürfnisse spezieller Sammlungen entwickelt worden sind.
3. Die hierbei gesammelten Ergebnisse sollen dann in einer dritten Phase als Empfehlungen für verschiedene Objektgruppen und Vorhaben zusammengeführt werden. Die Ergebnisse aller drei Phasen sollen dabei jeweils eng an die Entwicklung des Minimaldatensatzschemas der TWG: Development of a common N4O Objects Ontology (N4O OO) and a Minimal Metadata-Set (N4O MMDS) gekoppelt und dieser als Testfall vorgelegt werden.¹¹ Die Integration von Beispielen aus der realen Kuratierungspraxis soll dazu dienen, das Bewusstsein für die Vorteile einer strukturierten Erfassung von Kern-Forschungsdaten der verwahrten Sammlungsgüter in den Institutionen zu stärken.

Mindesterschließungsstandards

Aus der Perspektive des Forschungsdatenmanagements kommt der Verwendung von Standards eine hohe Bedeutung zu, um in unterschiedlichen Kontexten erhobene Daten strukturiert miteinander im Sinne von Linked Open Data (LOD) verknüpfen zu können. Dies gilt daher auch für den Bereich der Objektdokumentation, für den bereits seit Jahrzehnten Standards entwickelt wurden, allerdings zunächst unabhängig von einer strukturierten digitalen Erfassung. Die digitale Weiterentwicklung der Standards beinhaltet daher auch wissenschaftsgeschichtliche Aspekte, die etwa mit Veränderungen im Bereich Karteikarten oder fortlaufenden Inventarbüchern verglichen werden können. Die TWG hat sich zum Ziel gesetzt, diese bereits bestehenden Empfehlungen und Standards gegeneinander abzugleichen und auf ihre Tragfähigkeit in Hinblick auf die für den Besitznachweis wesentlichen Informationsfelder zu evaluieren. Im Rahmen dieses Beitrags sei auf vier Standards zur Objektdokumentation verwiesen, wobei dem neuesten, der auch im Rahmen von NFDI4Objects weiterentwickelt wird, besondere Beachtung zukommt:

1. Ein weltweit genutzter Standard des International Council of Museums (ICOM) ist die ICOM Object ID. Die Initiative geht auf das Jahr 1993 zurück und wurde von verschiedenen Einrichtungen aus Museen, Zoll- und Ermittlungsbehörden, dem Kunsthandel und Versicherungen gemeinsam ins Leben gerufen, um die Identifizierung gestohlener Kulturgüter zu erleichtern (ICOM Object ID: Guidelines; THORNES, DURRELL & LIE, 1999, 2–5). Die ICOM Object ID wird heute weltweit von einer Vielzahl von Museen und Sammlungen als Standard für die Inventarisierung ihrer Bestände verwendet. Die qualitätsorientierte Objektdokumentation kann mittels einer übersichtlichen Checkliste anhand von neun Kategorien und vier Maßnahmen standardisiert durchgeführt werden (ICOM Object ID: Checkliste).¹² Die ICOM Object ID liegt heute in 17 Sprachen übersetzt vor und besitzt keine explizit formulierte digitale Komponente.
2. Der Sicherheitsleitfaden Kulturgut der Konferenz Nationaler Kultureinrichtungen (KNK) bietet einen in 14 Kapitel untergliederten Informationspool, der in Teilen auch für das Thema Sicherheitsdokumentation von Bedeutung ist. Dies betrifft insbesondere den Abschnitt „Inventarisierung“ des Kapitels Allgemeines Sicherheitsmanagement (DOHRMANN & SIEGEL,

2021, 24). Der Leitfaden beinhaltet auch einen Fragebogen, der eine schnelle Selbsteinschätzung zu verschiedenen Themen ermöglichen soll (SiLK: SICHERHEITSLFITFADENKULTURGUT). Dieser Leitfaden kommt ebenfalls ohne dezidierte Empfehlungen zur digitalen Objekterfassung bzw. -publikation.

3. Weitere Orientierungspunkte bieten die im Vereinigten Königreich entwickelten Spectrum Procedures des Collections Trust (SPECTRUM PROCEDURES COLLECTIONS TRUST). Dieser Standard wurde erstmals 1994 veröffentlicht und befindet sich aktuell in der fünften, überarbeiteten Auflage. Er wird nicht nur in Großbritannien, sondern auch weltweit verwendet und bietet neben Empfehlungen zu den unterschiedlichsten Themenfeldern von Sammlungsmanagement auch Maßnahmen und Best-Practice-Beispiele mit Relevanz hinsichtlich des Themas digitaler Sicherheitsdokumentation, die für den Besitznachweis eine Rolle spielen. Insbesondere in den beiden Abschnitten zu den *suggested procedures* von *cataloguing* und *inventory* finden sich wesentliche Vorgaben für die objektidentifizierende Erfassung von Sammlungsbeständen, nämlich die *object core information*, die durch zusätzliche, empfohlene Angaben auch als *object identification information* vorliegt.¹³
4. Eine Neuentwicklung aus dem Jahr 2024 stellt die Minimaldatensatz-Empfehlung für Museen und Sammlungen der AG Minimaldatensatz dar (AG MINIMALDATENSATZ, 2024). Ziel war die Formulierung einer niedrigschwelligen, fach- und sammlungsübergreifenden Schnittmenge wichtiger Datenfelder im LIDO-Datenschema unter Verwendung kontrollierter Vokabulare und entsprechend den FAIR- & CARE-Prinzipien (WILKINSON, DUMONTIER, AALBERSBERG ET AL., 2016; CARROLL ET AL., 2020). Im Bereich der Datenerfassung werden dabei unterschiedliche Felder als „verpflichtend“ oder „empfohlen“ vorgegeben.

Ein von uns durchgeführter Erstcheck hinsichtlich der für den eindeutigen Objektnachweis notwendigen Felder offenbart allerdings eine Diskrepanz zwischen in der Minimaldatensatz-Empfehlung als verpflichtend bzw. empfohlen vorgegebenen Feldern und solchen, die wir für den Besitznachweis als unerlässlich erachten (Abb. 1). Der Vergleich zeigt Abweichungen in beide Richtungen, d.h. sowohl in Bezug auf das, was seitens der Minimaldatensatz-Empfehlung verpflichtend gefordert ist als auch hinsichtlich dessen, was wir für den Besitznachweis als notwendig erachten,

das aber in den Empfehlungen der AG Minimaldatensatz kein Pflichtfeld ist: So erscheint (unter Vorbehalt) für den eindeutigen Besitznachweis die Angabe eines Objektstitels für archäologische Materialgruppen nicht zwingend erforderlich, wenn durch eine Inventarnummer der besitzenden Einrichtung und eine Mediendatei (üblicherweise ein Digitalfoto) das Objekt eindeutig zu identifizieren ist. Andersherum ist die Angabe von wichtigen objektidentifizierenden Merkmalen wie dem Material, den Maßen, der oder den Herstellungstechniken in den Minimaldatensatz-Empfehlungen nicht verpflichtend – was in Bezug auf den Besitznachweis eine für viele Objektgruppen unabdingbare Voraussetzung darstellt. Die Divergenzen legen nahe, Erfahrungen aus der Anwendung des Besitznachweises für verschiedene Objektgattungen, Materialgruppen und Vorhaben zusammenzuführen und in die Weiterentwicklung der Minimaldatensatz-Empfehlung einfließen zu lassen.

NFDI4Objects Minimaldatensatz als Testfall

Der vorgesehene Vergleich verschiedener Standards soll die Anwendbarkeit des Minimaldatensatzschemas hinsichtlich des Besitznachweises für möglichst viele Objekt- und Materialgruppen gewährleisten.

Wie bereits erwähnt, werden die Empfehlungen der AG Minimaldatensatz in einer TWG von NFDI4Objects weiterentwickelt (THIERY, GERBER & FRICKE, 2024). Ziel ist die Erstellung eines Minimaldatensatzschemas, mit dem die Objektdaten ohne weitere nötige Qualifizierungen oder Modifikationen miteinander kommunizieren und für zeitgemäße digitale Nutzungsansätze

Datenfelder (Erfassung)	Minimaldatensatz-Empfehlung	Besitznachweis (unter Vorbehalt)
Objektstitel	Pflicht	nein
Objekttyp	Pflicht	Pflicht
Klassifikation	empfohlen	nein
Inventarnummer	Pflicht	Pflicht
Objektbeschreibung	empfohlen; museum-digital: Pflicht	nein
Material	empfohlen	Pflicht
Technik	empfohlen	Pflicht
Maße	empfohlen	Pflicht
Ereignis Objektgeschichte	Pflicht	Pflicht (in Bezug auf Besitz)
Inhaltsschlagwort	empfohlen	nein
Mediendatei	Pflicht	Pflicht

Abb. 1 Gegenüberstellung der Pflicht- und empfohlenen Datenfelder zur Erfassung objektidentifizierender Eigenschaften der Minimaldatensatz-Empfehlung und der bei einem Erstcheck für den Besitznachweis relevant erachteten Felder (Stand Januar 2025). Bildautor: Christoph Klose.

verwendet werden können. NFDI4Objects entwickelt diesbezüglich einen Wissensgraphen mit einer grafischen Benutzeroberfläche, der es ermöglichen soll, disziplinübergreifend Objekt- und Objektdatenbeziehungen abzufragen und darzustellen (NFDI4OBJECTS TA5, 2024; VOSS, HEERS, STEILEN & GERBER, 2024). Die technische Grundlage des Datensatzschemas bildet u. a. das LIDO-Metadatenchema (ICOM-CIDOC LIDO WORKING GROUP, 2021), das als Basis für die ontologische Modellierung der Sammlungsobjekte und ihrer Eigenschaften CIDOC-CRM (BEKIARI ET AL., 2024) als Referenzmodell nutzt. Für die hierzu also noch (weiter) zu entwickelnde, notwendige ontologische Modellierung der Objektdaten in CIDOC-CRM sollen dabei auch Beispiele der TWG Besitznachweis aus verschiedenen Sammlungen, Objektgattungen und Materialgruppen als Testfall dienen. Durch die Anwendung von konkreten Praxisbeispielen und den im Rahmen der TWG Besitznachweis erarbeiteten Kriterien soll geprüft und sichergestellt werden, dass dabei alle das Objekt eindeutig identifizierenden Eigenschaften erfasst werden und die auf das zentrale Thema des Besitznachweis fokussierte Sicherheitsdokumentation somit vollumfassend abgebildet wird.

Ein wichtiger Aspekt umfasst auch die persistenten Identifikatoren (PIDs) des Objekts. Zwar ist ganz deutlich hervorzuheben, dass die digitalen Objektdaten durch die digitale Objektpublikation nicht das eigentliche, physische Sammlungsobjekt ersetzen, sondern dieses um eine digitale Komponente erweitern sollen (RAT FÜR INFORMATIONSTRUKTUREN, 2024, 11f.; 16). Aber erst die über PIDs jederzeit abrufbaren Objektinformationen sichern ab, dass das Objekt durch seine mediale Repräsentation und dezentrale Publikation mit einem eindeutig referenzierten Besitzer in Verbindung gebracht wird – was die unrechtmäßige Veräußerung erschwert.

Verluste und Besitznachweis am Beispiel des Münzkabinetts der Staatlichen Museen zu Berlin

Das Münzkabinett, Staatliche Museen zu Berlin (Preußischer Kulturbesitz) bewahrt über 540.000 Objekte, dazu kommen Gipsabgüsse und umfangreiche Forschungsmaterialien (Bibliothek und Archiv). In der bis in das 16. Jahrhundert zurückreichenden Sammlungsgeschichte war das Münzkabinett mehrfach Opfer von Diebstählen (WEISSER, 2020, 301–304). Alle Münzen, die seit dem 16. Jahrhundert gesammelt worden waren, gingen in den Wirren des Dreißigjährigen

Krieges (1618–1648) verloren (BANNICKE & STOESS, 2020, 14f.). Als Kriegsbeute dienten Bestände des Münzkabinetts sowohl der napoleonischen (1806) als auch der sowjetischen (1946) Armee. Daneben gab es aber auch interne Angriffe: Einmal von dem Schlosskastellan Valentin Runck und dem Hofkleinschmied Daniel Stieff (1718 überführt und hingerichtet) und zuletzt von einer durch ein Subunternehmen beschäftigten Aufsicht, die Einbrechern den Weg wies (2017).

Besonders schmerzhaft aus Kuratorensicht ist der Fall des Kaplan Zimmer, da es sich bei ihm um einen freiwilligen Mitarbeiter in einer Vertrauensstellung handelte. Siegfried Zimmer, der als „Kunstkenner und leidenschaftlicher Sammler“ beschrieben wird, war 1947 aus Breslau nach Bernau bei Berlin gekommen (SANDER, 2014). Mitgenommen hatte er aus dem Besitz der Diözese Breslau das Gemälde „Die Madonna unter den Tannen“ (1510) von Lucas Cranach, welches er zuvor im Erzbischöflichen Museum durch eine Kopie ersetzt hatte.¹⁴ Im Jahr 1947 befanden sich die größten Teile der Sammlung des Münzkabinetts in der Sowjetunion. Damaliger Direktor war Arthur Suhle (BÖRNER, 1968; FENGLER & SCHULTZ, 1974). Wie Siegfried Zimmer an das Münzkabinett gelangte und was er dort konkret tat, war bislang unklar.¹⁵ Die Korrespondenz des Münzkabinetts enthält aber ein Schreiben von Zimmer (1940) und einen Einlieferungsschein (Dezember 1942).¹⁶ Zimmer muss also im Münzkabinett schon länger bekannt gewesen sein oder konnte zumindest auf frühere Beziehungen zu Josef Liegle verweisen. Am 15. Juli 1947 beantragte Arthur Suhle beim Generaldirektor, Zimmer für die „Ordnung der Gipsabdrucksammlung“ im Bereich Antike ehrenamtlich zu beschäftigen.¹⁷ Siegfried Zimmer scheint diese Tätigkeit auch aufgenommen zu haben, war dann aber nach November 1948 nicht mehr im Münzkabinett. Erinnerungsschreiben Suhles vom Februar 1949, Zimmer möge die von ihm herausgenommenen Gipse wieder zurücksortieren und seine Sachen abholen, wurden im Laufe des Jahres wiederholt. Schließlich ließ sich Zimmer seine im Kabinett befindlichen Sachen (ein Bild und drei griechische Vasen) im Oktober beim Portier hinterlegen und abholen. Ein barsches Schreiben vom 4. November, in dem Suhle Zimmer zur persönlichen Rücksprache aufforderte, blieb offensichtlich unbeantwortet.¹⁸

Als die Bestände des Münzkabinetts ab 1942 kriegsbedingt verpackt und in einen Kellerraum im Pergamonmuseum verlagert wurden, blieben 48 Laden mit antiken Münzen im Tresor zurück, die u.a. griechische Prägungen der Städte Elis



Abb. 2 Aitolische Liga (ca. 220–205 v. Chr.). AV 8,38 g, 20 mm. Erworben im Jahr 1906 mit der Sammlung von Arthur Löbbecke. Objektnr. 18260670.²⁷ Vs.: Kopf der Athena mit korinthischem Helm nach rechts. - Rs.: ΑΙΤΩΛΩΝ // ΑΝΑ. Auf einem Waffenhaufen sitzende Personifikation von Aitolien mit Hut (petasos) nach rechts. Sie hält mit ihrer rechten Hand einen Speer und in der ausgestreckten Linken eine Nike nach rechts. Ganz rechts außen ein Monogramm. Im Abschnitt der Magistratsname „Ana...“. <https://ikmk.smb.museum/object?id=18260670>. Foto: Karsten Dahmen.

und Mende, des Aitolischen Bundes sowie Teile des mittelitalischen Aes Grave aus dem 3. Jh. v. Chr. umfassten. An ihnen hatte der damalige Antikenkurator Josef Liegle gearbeitet, der 1944 eingezogen wurde und am Ende des Zweiten Weltkrieges gefallen war. Aus diesen zurückgebliebenen Laden „bediente“ sich Kaplan Zimmer. Der Dieb setzte sich mit seiner Beute 1954 aus der DDR nach München ab und gelangte nach Traunstein, wo er den Beruf eines Religionslehrers am Gymnasium ausübte. Im Jahr 1979 starb er unter Hinterlassung einer Münzsammlung als „rätselhaft vermögender“ Mann (SCHMITTER, 2012, 133). Das volle Ausmaß der Diebstähle Siegfried Zimmers wurde erst deutlich, nachdem die Sammlung des Münzkabinetts 1958 aus St. Petersburg zurückgelangt war und damit eine Generalrevision möglich wurde. Es ist aufmerksamen Münzenhändlern zu verdanken, dass einige der gestohlenen Münzen wieder an das Münzkabinett zurückkamen. Im Jahr 1983 vermittelte Herbert A. Cahn (Münzen und Medaillen AG, Basel) einige Stücke und zuletzt war es Victor England und Eric McFadden (Classical Numismatic Group) zu verdanken, dass ein Goldstater des Aitolischen Bundes im Jahr 2017 wieder an das Münzkabinett gelangte (Abb. 2). Bevor diese Münze nach Berlin zurückgelangte, hatte sie mehrfache Besitzerwechsel hinter sich. Namentlich bekannt sind derzeit George R. Stevenson, ein amerika-

nischer Münzensammler, der von 1972 bis 1984 aktiv war.¹⁹ Seine Sammlung übernahm dessen Bruder Robert Stevenson. Diese wurde am 11. Juni 1993 in der Auktion 26 der Classical Numismatic Group veräußert. Bis zum Jahr 1997 ist der amerikanische Neurologe und Münzensammler James A. Ferrendelli als Besitzer registriert.²⁰ Schließlich besaß der amerikanische Geschäftsmann und Münzensammler Lawrence A. Adams (1935–2015) die Münze.²¹ Dessen Erben schenken sie 2017 dem Münzkabinett, nachdem sie sie aus der Auktion zurückgezogen hatten.²² Zu betonen ist, dass die Schenkung freiwillig erfolgte und auf juristischem Wege keine Rückgabe zu erlangen gewesen wäre. Der eindeutige Besitznachweis war in diesem Fall auch deshalb möglich, weil die Münze im Jahr 1911 bereits einmal publiziert und vor allem abgebildet worden war (REINACH, 1911, 197 Nr. 29, Taf. 5,1).

(Digital-) Fotografie für den Besitznachweis

Bevor die Digitalfotografie begann, waren die meisten Münzen und anderen numismatische Objekte im Münzkabinett nicht abgebildet, vor allem gab es kein nennenswertes eigenes Fotoarchiv. Im Jahr 2006 wurde im Münzkabinett die Digitalfotografie eingeführt. Sie erfolgte parallel zur Einrichtung eines webbasierten Museumskataloges,

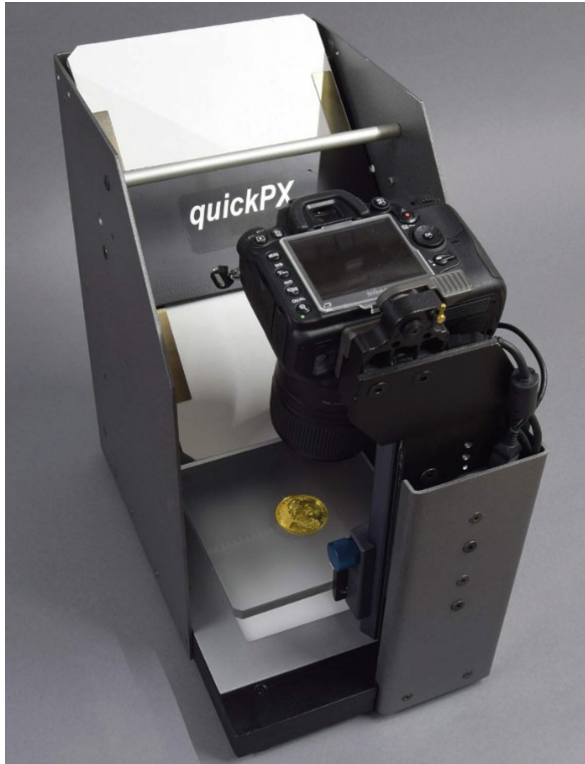


Abb. 3a Fotoanlage quickPX. http://www.quickpx.de/images/brands/travel1_large.jpg [21.12.2024]. Foto: Danner.

der am 20. Mai 2007 online ging (WEISSER, 2020a, 264–278). Finanziert zum Zwecke der Veröffentlichung der Objekte in den neuen Dauerausstellungen im Bode-Museum, war er von vornherein als umfassendes Redaktionssystem zur Verwaltung und Onlinepublikation der Museumsbestände vorgesehen. Mittlerweile wird der Interaktive Münzkatalog (IKMK) von 50 Sammlungen und verschiedenen Fundmünzenprojekten genutzt.²³ Zu jedem Eintrag gehören zwingend je ein Foto der Vorder- und Rückseite. Die Fotos im Münzkabinett stammten zunächst aus zwei Quellen: vom museumseigenen Fotografen und von auf Münzfotos spezialisierten Fotoateliers. Seit Dezember 2016 ist noch das Fotosystem der Firma Danner hinzugekommen, das ebenfalls in Hinblick auf die Münzfotografie entwickelt wurde und durch die Wissenschaftler selbst bedient werden kann.²⁴ Das Fotodokumentationssystem quickPX (**Abb. 3a**) ist in den letzten Jahren durch Christian Stoess, Wilfried Danner und Jürgen Freundel in Hinblick auf die Münzdatenbank optimiert worden. Während der Durchmesser beim Fotografieren automatisch erfasst wird, werden zuvor händisch die Stempelstellung (falls ermittelbar), das Gewicht und die Accessions- oder Befundnum-

mer eingetragen und beim Fotografieren in den Fotoeigenschaften hinterlegt (**Abb. 3b**). Auf diese Weise entsteht nicht nur ein publikationsfähiges Foto, sondern dieses enthält bereits wesentliche Angaben, die für den Besitznachweis und weitere Bestimmung notwendig sind. Zusätzlich entsteht ein weiteres, von der Sammlung unabhängig aufbewahrtes Repositorium, das den Besitz eines Objektes zum Zeitpunkt der Fotografie detailgenau nachweisen kann.

Wenn das Foto in das zugehörige Datenbankmanagementsystem hochgeladen wird, werden die technischen Angaben automatisiert ausgelesen, sodass Abschreibfehler vermieden werden.²⁵ Dort sind dann nur noch der Objekttyp, das Material und die Technik zu ergänzen, um dem Anspruch eines digitalen Besitznachweises zu genügen (**Abb. 1**). Die Basisdokumentation im Münzkabinett umfasst allerdings 28 Felder und darunter auch schon alle Kriterien der Minimaldatensatz-Empfehlung (**Abb. 4**). Sie fällt umfangreicher aus, da sie bereits viele für die numismatische Forschung essenzielle Informa-

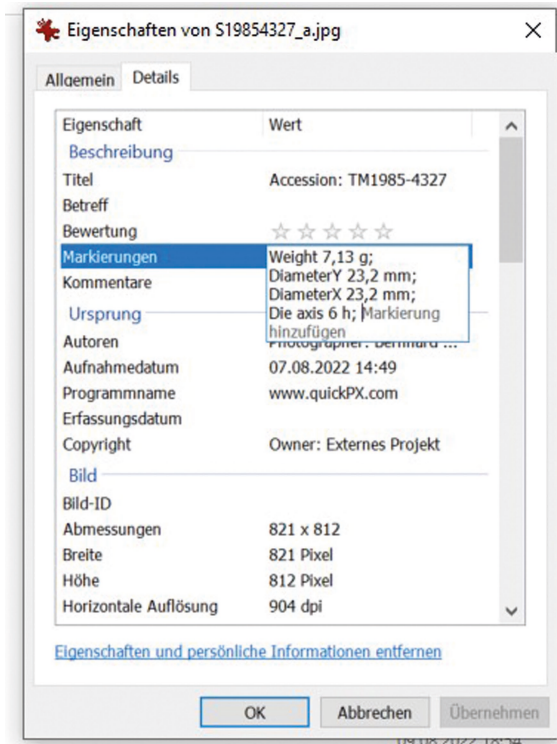
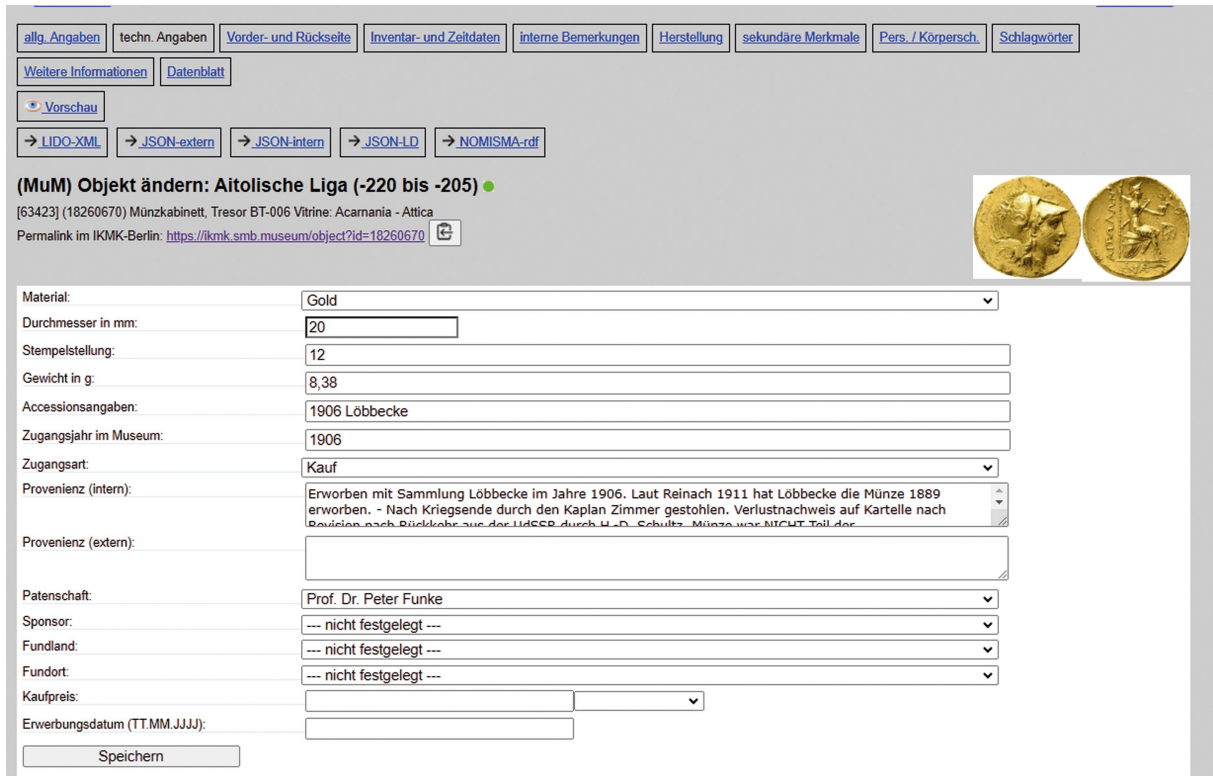


Abb. 3b Fotoeigenschaften: Beim Foto für die Fundmünze aus Assos im Troya Museum, Acc. TM1985-4327 (Commodus / sitzender Zeus) sind neben dem Accessionseintrag auch das Gewicht, der Durchmesser und die Stempelstellung hinterlegt. Bildautor: Bernhard Weisser.



allg. Angaben techn. Angaben Vorder- und Rückseite Inventar- und Zeitdaten interne Bemerkungen Herstellung sekundäre Merkmale Pers. / Körpersch. Schlagwörter

Weitere Informationen Datenblatt

Vorschau

LIDO-XML JSON-extern JSON-intern JSON-LD NOMISMA-rdf

(MuM) Objekt ändern: Aitolische Liga (-220 bis -205) ●

[63423] (18260670) Münzkabinett, Tresor BT-006 Vitrine: Acarnania - Attica

Permalink im IKMK-Berlin: <https://ikmk.smb.museum/object?id=18260670>

Material: Gold

Durchmesser in mm: 20

Stempelstellung: 12

Gewicht in g: 8,38

Accessionsangaben: 1906 Löbbbecke

Zugangsjahr im Museum: 1906

Zugangsart: Kauf

Provenienz (intern): Erworben mit Sammlung Löbbbecke im Jahre 1906. Laut Reinach 1911 hat Löbbbecke die Münze 1889 erworben. - Nach Kriegsende durch den Kaplan Zimmer gestohlen. Verlustnachweis auf Kartelle nach Revision nach Rückkehr aus der UdSSR durch H.-D. Schultz. Münze war NICHT Teil der

Provenienz (extern):

Patenschaft: Prof. Dr. Peter Funke

Sponsor: --- nicht festgelegt ---

Fundland: --- nicht festgelegt ---

Fundort: --- nicht festgelegt ---

Kaufpreis:

Erwerbungsdatum (TT.MM.JJJJ):

Speichern

Abb. 4 Screenshot (Ausschnitt) zur Eingabeansicht (mk-edit) für den Goldstater der Aitolischen Liga, Objektnr. 18260670. Reiter mit technischen und Provenienzzangaben. Bildautor: Bernhard Weisser.

tionen wie etwa die Angaben zum Prägeort (vgl. Anhang Nr. 14-16) sowie zur Administration des Objekts und seiner Daten (vgl. Anhang Nr. 57-67, 70-72) umfasst. Außerdem sind u. a. die für den Besitznachweis relevanten Felder Objekttyp, Klassifikation, Material, Vorbesitzer und Veräußerer mit Normdaten hinterlegt. Entsprechend stehen die betreffenden Datenfelder im Backend als Auswahlliste zur Verfügung (vgl. für die Basisdaten Anhang Nr. 1, 2, 8, 9, 14-16, 24, 29-31, 34, 46, 60-62). Im Frontend, der Publikationsansicht des Objekts (**Abb. 5**), werden die referenzierten Begriffe und Konzepte transparent als graue, kreisrunde Symbole aufgeführt und verlinkt.²⁶ Der Export der Objektdaten ist über verschiedene Austauschformate möglich (LIDO-XML, JSON). Eine 3D-Erfassung von Münzen und Medaillen ist hingegen nicht vorgesehen. Münzen sind auf Zweiansichtigkeit hin angelegt, die mit dem Danner-System erzielte Qualität reicht für den Besitznachweis und die allermeisten Fragen numismatischer Forschung sehr gut aus. Die Möglichkeit, selbst Münzfotos in ausreichender Qualität anzulegen, führt dazu, dass sich die Geschwindigkeit der Sicherheitsdokumentation unserer Bestände erheblich erhöhen ließ (**Abb. 6**).

Zusammenfassung und Schluss

Am Beispiel der fotografierten Objekte des Münzkabinetts Berlin lässt sich zeigen, in welchem Maße die strukturierte Erfassung von Kerninformationen die digitale Objektпублиkation befördern und beschleunigen kann. Aufgabe der TWG Besitznachweis ist, für verschiedene sammelnde Kultureinrichtungen, Material- und Objektgruppen die für die eindeutige Identifizierung notwendigen Objekteigenschaften zu definieren – wozu weitere Basiserschließungsstandards in den Vergleich miteinzubeziehen sind. Die Umsetzung der digitalen Datenerfassung hat dabei unabhängig von den verwendeten Datenbankmanagementsystemen in interoperablen und für das semantische Netz geeigneten Datenschemata und Ontologiemodellen mit breiter Akzeptanz in der Community zu erfolgen. Für die Weiterentwicklung des Minimaldatensatzes in NFDI4Objects wird dies bedeuten, die für den digitalen Besitznachweis notwendigen Objekteigenschaften in das Datenschema von LIDO aufzunehmen und auf CIDOC-CRM zu referenzieren.

Der Schutz von musealen Sammlungsobjekten ist von entscheidender Bedeutung, um den Erhalt



Bilddateien sind lizenziert als Public Domain Mark 1.0. Berlin, Münzkabinett der Staatlichen Museen, 18260670. Aufnahme durch

Aitolische Liga

ca. 220-205 v. Chr.

Berlin, Münzkabinett der Staatlichen Museen
 Münzkabinett, Tresor

Vorderseite Kopf der Athena mit korinthischem Helm nach r. Auf dem Helmkessel eine Schlange.

Rückseite ΑΙΤΩΛΩΝ // ΑΝΑ. Auf einem Waffenhaufen sitzende Personifikation von Aitolien mit Hut (petasos) nach r. Sie hält in ihrer r. Hand einen Speer und in der ausgestreckten l. eine Nike nach r. Ganz r. außen ein Monogramm. Im Abschnitt der Magistratsname.

Münzstand Städtebund

Datierung ca. 220-205 v. Chr., Hellenismus

Nominal Stater

Gold; 8,38 g; 20 mm; 12 h

Herstellung geprägt

Region Aitolien

Land Griechenland

Abb. 5 Publikationsansicht (Ausschnitt) für den Stater der Aitolischen Liga im Interaktiven Katalog des Münzkabinetts (IKMK): Der Permalink (<https://ikmk.smb.museum/object?id=18260670>), die Verknüpfung mit verschiedenen Normdatenrepositorien und Datenaustauschformaten (LIDO-XML, JSON-IKMK, JSON-LD) werden angezeigt. <https://ikmk.smb.museum/object?id=18260670> (Ausschnitt). Foto: Karsten Dahmen.

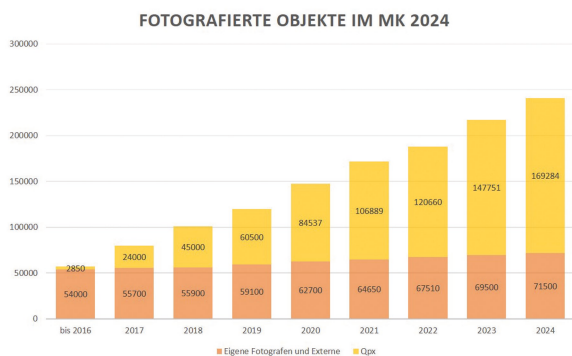


Abb. 6 Seit Einführung des „Systems“ quickPX im Dezember 2016 ist die Zahl der fotografierten Objekte im Münzkabinett Berlin stark gestiegen. Im Durchschnitt mehr als 20.000 Objekte wurden damit jährlich erfasst. Bildautor: Christian Stoess.

von Kulturgut und Sammlungen als Forschungsgegenstände für Gegenwart und Zukunft zu sichern. Er ist Teil der Zukunftsträchtigkeit kultureller Einrichtungen. Insbesondere die Prävention vor kriminellen Verlustszenarien wie Diebstahl hat aufgrund medienwirksamer Schadensereignisse an Bedeutung gewonnen. In diesem Kontext spielt die Integration des digitalen Besitznachweises in die Basiserschließung eine zentrale Rolle. Eine auf identifizierende Merkmale beschränkte Objekterfassung ist besonders wichtig, da sie es ermöglicht, die Sammlungserschließung dynamisch an sich wandelnde Anforderungen und verfügbare Technologien anzupassen. Außerdem bietet sie den Vorteil eines realisierbaren Erschließungsszenarios. Die Basisdatenerschließung ist jedoch nicht nur im klassischen Museumskontext von Bedeutung, sondern findet auch Anwendung in anderen Bereichen, wie beispielsweise der Gra-

bungsdokumentation (**Abb. 3b**). Personen und Institutionen, die an einer Mitwirkung in der TWG oder der testweisen Durchführung einer Minimaldokumentation entsprechend der hier genannten Standards interessiert sind, können sich gerne bei den Autoren melden.

Anmerkungen

¹ Die folgenden sind nur eine Auswahl der zahlreichen zu diesem Thema erschienenen Berichte (neben Zeitungsartikeln und Pressemitteilungen existieren verschiedene TV-Reportagen und Bücher): Tagesspiegel 2.9.2021; FAZ 17.12.2022.

² BBC 26.8.2023.

³ Spiegel Online 23.11.2022; LKA Bayern 21.01.2025.

⁴ The Guardian 9.1.2020. Gegen den 2020 entlassenen Professor sind zivil- und strafrechtliche Verfahren anhängig.

⁵ An dieser Stelle sei nur auf die Ausstellung: BEFORE/AFTER. DESTRUCTION OF CULTURAL SITES IN UKRAINE im Deutschen Museum für Buch und Schrift in Leipzig verwiesen (25.2.-31.5.2023).

⁶ Dresden: Wir danken Maria Morstein von den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden für einen internen Bericht im Rahmen der TWG: Besitznachweis im Verlustfall am 15.10.2024. Vgl. außerdem FAZ 17.12.2022. – Im Fall des British Museum wurden die Diebstähle überhaupt erst durch eine Identifikation von Objekten im Onlinehandel bekannt. Wobei hier nach den ersten Hinweisen eine nicht hinreichend koordinierte Reaktion seitens des Museums erfolgte.

⁷ Vgl. allg. zu den Zielen von NFDI4Objects den Beitrag von Ph. v. Rummel, Chr. Keller und K.-Chr. Bruhn in diesem Band. Zu den konkreten Zielen der TWG Besitznachweis s. unten.

⁸ Vgl. dazu den o. Anm. 4 erwähnten Fall der entwendeten Oxyrynchus-Papyri in Oxford, bei denen die entsprechenden Katalogeinträge, die nicht im Open Access veröffentlicht waren, mit der Entwendung der Papyri vernichtet wurden.

⁹ Die in der TWG zusammengestellte Gruppe vereinigt verschiedene kulturelle Einrichtungen und Projekte und hat sich bislang auf dem 2nd Community Meeting von NFDI4Objects in Mainz am 27.9.24 zu einem informellen Treffen versammelt. Am 15.10.24 fand die konstituierende Sitzung statt. Die Eckpunkte des Vorhabens sind im Proposal nachlesbar (KLOSE, WEISSER & RESCH, 2024). Beteiligt sind derzeit das LEIZA in Mainz, der Landschaftsverband Rheinland, die Klassik Stiftung Weimar, die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden, die Koordinierungsstelle für wissenschaftliche Sammlungen (HU Berlin), die Stiftung Preußischer Kulturbesitz, das Deutsche Archäologische Institut, das Archäologische Museum Hamburg und das Deutsche Museum München.

¹⁰ AG Minimaldatensatz 2024. Dazu ausführlicher s.u.

¹¹ Vgl. dazu auch den Beitrag von D. Städtler und A. Gerber in diesem Band und s.u.

¹² Die neun Kategorien zur Objektdokumentation sind: „Art des Gegenstandes“, „Material und Techniken“, „Maße“, „Inschriften und Markierungen“, „Unterscheidende Merkmale“, „Titel“, „Objekt“, „Datum oder Periode“, „Hersteller“. Neben der Beantwortung dieser objektbezogenen Fragen sieht die Checkliste als Maßnahmen noch das Anfertigen von Fotoaufnahmen, das Verfassen einer Kurzbeschreibung und die sichere Verwahrung der Dokumentation vor.

¹³ <https://collectionstrust.org.uk/resource/object-identification-information/>.

¹⁴ Es dauerte bis 1961, ehe die Kopie als Fälschung erkannt wurde. Das Original wurde der Erzdiözese Breslau erst 2012 über Umwege restituiert: https://de.wikipedia.org/wiki/Madonna_unter_den_Tannen [20.12.2024].

¹⁵ SCHULTZ 1988, 29: „Allen Mitarbeitern des Münzkabinetts war aus Prof. Suhles gelegentlichen Erzählungen bekannt, daß es in den ersten Nachkriegsjahren eine Diebstahlserie Kaplan Zimmer gegeben hatte, jedoch niemand wußte Genaueres. Vor Professor Suhle gibt es über den Fall offenbar keine schriftlichen Aufzeichnungen. Den einzigen dokumentarischen Beweis, daß Kaplan Zimmer jemals in Beziehungen zum Münzkabinett gestanden hatte, lieferte eine Lade mit 44 sog. Minimi des 5. Jhs., die durch eine Notiz von Liegles Hand als Besitz oder Einlieferung Kaplan Zimmers ausgewiesen sind („Zimmer Breslau Aug. 42“).“

¹⁶ Die Korrespondenz im Münzkabinett wird seit einigen Jahren von Natalie Osowski digital erschlossen, der wir für die entsprechenden Hinweise sehr danken.

¹⁷ Korrespondenz im Münzkabinett zum Jahr 1947.

¹⁸ „Herrn Zimmer. Ich erwarte Sie zu einer persönlichen Rücksprache im Kabinett. Ich bin außer Mittwoch und Freitag jeden Tag zu sprechen. Suhle“. Korrespondenz im Münzkabinett, Schreiben vom 4.11.1949.

¹⁹ George R. Stevenson: <https://ikmk.smb.museum/ndp/person/8442> [20.12.2024].

²⁰ James A. Ferrendelli: <https://ikmk.smb.museum/ndp/person/8440> [20.12.2024].

²¹ Lawrence A. Adams: <https://ikmk.smb.museum/ndp/person/8441> [20.12.2024].

²² Classical Numismatic Group 100, 7. Oktober 2015, Nr. 58, darin schon: „Kaiser Friedrich Museum Collection (Bode Museum, Berlin)“.

²³ Vgl.: Das Jahr 2024 in Zahlen (K. Dahmen): https://ikmk.smb.museum/news?news_id=118.

²⁴ Das Protokoll für die ersten Aufnahmen beginnt am 19.12.2016 mit der Lade vier in Schrank neun (Könige in Bithynien), die durch Andrea Gorys erstellt wurden.

²⁵ Als Datenbankmanagementsystem dient das von Jürgen Freundel entworfene Münzerfassungssystem mkeddit, das Backend des Interaktiven Katalogs der Münzkabinette ikmk.net.

²⁶ Neben dem Normdatenportal des Münzkabinetts Berlin (NDP) werden etablierte numismatische und sammlungsrelevante Thesauri (z.B. Nomisma, GND, Vial, wikidata, museum-digital, British Museum, Geonames) referenziert.

²⁷ Interaktiver Katalog des Münzkabinetts: <https://ikmk.smb.museum/object?id=18260670> (abgerufen am 20.12.2024).

L i t e r a t u r

AG Minimaldatensatz (2024). *Minimaldatensatz-Empfehlung für Museen und Sammlungen* (v1.0.1). <https://zenodo.org/records/12759620> <https://zenodo.org/records/12759620>.

Bannicke, E. & Stoess, C. (2020). Die Anfänge im kurfürstlichen Schloss. 16. Jahrhundert bis 1830. In B. Weisser (Hrsg.), *Münzkabinett. Menschen Münzen Medaillen* (S. 13-27). Regenstauf: Battenberg.

Bekiari, C., Bruseker, G., Canning, E., Doerr, M., Michon, P., Ore, C.-E., Stead, S., Velios, A. (2024) *Definition of the CIDOC CRM Conceptual Reference Model* (Version 7.1.3). https://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.1.3.pdf [6.1.2025].

Bibby, D., Bruhn, K.-C., Busch, A. W., Dührkohp, F., Eckmann, C., Haak, C., Höke, B., Keller, C., Lang, M., von Rummel, Ph., Renz, M., Senst, H., Stöllner, T., Ulrich, H., Weisser, B., & Wintergrün, D. (2023). *NFDI4Objects – Proposal* (2023). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10409228>

Börner, L. (1968). Verzeichnis der Schriften von Arthur Suhle. *Funde und Berichte* 11, 19–33. <https://www.coingallery.de/schriftenverzeichnisse/suhle.htm> [20.12.2024].

Carroll, S., et al. 2020. The CARE Principles for Indigenous Data Governance. *Data Science Journal*, 19: 43, 1–12. DOI: <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>.

Dohrmann, A. & Siegel, A. (2021). Allgemeines Sicherheitsmanagement. *SILK: SicherheitsLeitfadenKulturgut* (S. 15-24).

ICOM-CIDOC LIDO Working Group (2021). *LIDO – Lightweight Information Describing Objects* (v1.1) <http://www.lido-schema.org/schema/latest/lido.html> [6.1.2025].

ICOM Object ID: *Checkliste*. https://icom.museum/wp-content/uploads/2020/12/ObjectID_german.pdf [6.1.2025].

ICOM Object ID: *Guidelines*. <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/objectid/> [6.1.2025].

Fengler, H. & Schultz, H. D. (1974). Münzkabinett. Bericht über die Sammlung der antiken Münzen. *Funde und Berichte*, 16, 239 f.

Klose, C., Weisser, B., & Resch, M. (2024). NFDI4Objects – Temporary Working Group: Besitznachweis im Verlustfall: Use-Case für den Minimaldatensatz. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13320391>.

Kluge, B. (2020). Zerstörung und Wiederaufbau. Arthur Suhle bis Heinz Fengler 1945–1988. In B. Weisser (Hrsg.), *Münzkabinett. Menschen Münzen Medaillen* (S. 129-137). Regenstauf: Battenberg.

Kotte, B. (1986). Die Münzmafia zahlte bar. *Die Zeit*, 8/1986 (14.2.1986).

NFDI4Objects (TA5) (2024). NFDI4Objects Knowledge Graph. Technisches Handbuch für Management und Nutzung. <https://nfdi4objects.github.io/n4o-graph/> [6.1.2025].

Parzinger, H. (Hrsg.) (2023). *Jahresbericht der Stiftung Preußischer Kulturbesitz 2023: Fair und gerecht? Im Fokus: 25 Jahre nach der Washingtoner Konferenz*. https://www.spkmagazin.de/fileadmin/Dossiers/SPK-JAHRES_BERICHT/SPK-Jahresbericht-2023-web.pdf [6.1.2025].

Rat für Informationsinfrastrukturen (2024). *Sammlungen als multimodale Infrastrukturen: Analog und digital für die verknüpfte Nutzung erschließen*, Göttingen. <https://d-nb.info/1341099873/34> [6.1.2025].

Reinach, A. J. (1911). Un monument delphien: L'Étolie sur les trophées gaulois de Kallion. *Journal International de Archéologie Numismatique*, 13, 177-240.

Sander, M. (2014). Wundersame Rückkehr einer Cranach-Madonna. Deutschlandfunk, 1.1.2014. <https://www.deutschlandfunk.de/geraubte-schaetze-wundersame-rueckkehr-einer-cranach-madonna-100.html> [20.12.2024].

Schmitter, E. (2012). Besoffen vor Begeisterung. *Der Spiegel* 2012, Heft 6, 133.

Schultz, H. D. (1988). *Die Ergebnisse der Generalrevision der Sammlung der antiken Münzen (1959–1987)*. Manuskript im Archiv des Münzkabinetts der Staatlichen Museen zu Berlin.

SILK: SicherheitsLeitfadenKulturgut <https://www.silk-tool.de/de/willkommen-im-silk-tool/allgemeinesicherheitsmanagement/einfuehrung/>.

Konferenz Nationaler Kultureinrichtungen (Hrsg.), *Sicherheitsleitfaden Kulturgut 2021*. https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Kulturgutschutz/silk-sicherheitsleitfaden-kulturgut.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [6.1.2025; pdf-Version des gedruckten Buches mit Seitenzahlen].

Spectrum Procedures Collections Trust. <https://collectionstrust.org.uk/spectrum/procedures> [20.12.2024].

Thiery, F., Gerber, A. & Fricke, F. (2024). Development of a common N4O ObjectsOntology (N4O OO) and a MinimalMetaDataSet (N4O MMDS). *TWG Kick-off-Meeting 23.10.2024*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/V6NCY>.

Thornes, R., Dorrell, P. & Lie, H. (1999). *Introduction to Object ID: Guidelines for Making Records that Describe Art, Antiques and Antiquities*. <https://www.getty.edu/publications/virtuallibrary/0892365722.html> [6.1.2025].

Voß, J., Heers, J., Steilen, G., & Gerber, A. (2024). *N4O Graph: The Knowledge Graph of NFDI4Objects*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13946053>.

Weisser, B. (2020B). Diebe und Verluste. In B. Weisser (Hrsg.), *Münzkabinett. Menschen Münzen Medaillen* (S. 301-304). Regenstauf: Battenberg.

Weisser, B. (2020A). Digitale Transformation als Forschungsaufgabe. In B. Weisser (Hrsg.), *Münzkabinett. Menschen Münzen Medaillen* (S. 264-278). Regenstauf: Battenberg.

Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3, 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>.

Über die Autoren

DR. CHRISTOPH KLOSE ist Klassischer Archäologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Münzkabinett der Staatlichen Museen zu Berlin (Stiftung Preußischer Kulturbesitz) und in der Task Area 2: Collections von NFDI4Objects.

PROF. DR. BERNHARD WEISSER ist Klassischer Archäologe und Numismatiker. Er ist Direktor des Münzkabinetts Staatlichen Museen zu Berlin (Stiftung Preußischer Kulturbesitz) und Sprecher der Task Area 2: Collections von NFDI4Objects.

Dr. Christoph Klose

*Münzkabinett, Staatliche Museen zu Berlin
Geschwister-Scholl-Str. 6
10117 Berlin
c.klose@smb.spk-berlin.de*

<https://orcid.org/0000-0001-8779-8868>

Prof. Dr. Bernhard Weisser

*Münzkabinett, Staatliche Museen zu Berlin
Geschwister-Scholl-Str. 6
10117 Berlin
b.weisser@smb.spk-berlin.de*

<https://orcid.org/0000-0001-5262-2731>

A n h a n g

Datensatzfelder der kontextualisierten Beschreibung einer Münze in mk-edit. Von den 72 Feldern sind 28 als Basisdaten auszufüllen, bei Fundmünzen kommen neun Felder mit Fundangaben dazu. Die Basisdatenfelder sind mit einem Stern * gekennzeichnet. Die Angabe „Normdaten“ schließt das sammlungsübergreifende Normdatenportal NDP sowie numismatische und sammlungsrelevante Begriffe und Konzepte anderer etablierter Thesauri mit ein (z.B. Nomisma, GND, Vif, wikidata, museum-digital, British Museum, Geonames).

I. Herstellung

- (1) * Material: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (2) * Herstellungsverfahren wie Prägung, Guss: Normdaten
- (3) Herstellungseigenschaft wie Stempelbruch, Schrötlingriss: Normdaten
- (4) * Durchmesser in mm: Freitextfeld
- (5) * Stempelstellung in h: numerisches Feld
- (6) * Gewicht in g: numerisches Feld mit zwei Dezimalstellen
- (7) Nominal: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (8) * Münzstand: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (9) * Münzherr: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (10) Name des Amtsträgers: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (11) Rolle, in der der Amtsträger erscheint, z. B. Stratege, Proconsul: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (12) Jede private oder öffentliche Körperschaft, die in einer Beziehung zu dem Objekt steht (Mehrfachnennung möglich und gilt auch für die anderen objektgeschichtlichen Phasen): Normdaten
- (13) Weitere Rollen, in denen die Person oder Körperschaft in Bezug auf das Objekt erscheinen: Auswahllisten (Normdaten im NDP)
- (14) * Münzstätte: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (15) * Land (moderner Staat), in dem sich die Münzstätte oder der Fundort heute befindet: Auswahlliste (NDP)
- (16) * Historische Region, der die Münzstätte numismatisch zugeordnet wird: Normdaten
- (17) Legende Vorderseite: Freitextfeld
- (18) Legende Vorderseite, erweitert (zur Kommentierung der Legende): Freitextfeld
- (19) Beschreibung Vorderseite (Anweisungen für die Art der Beschreibung und Musterbeschreibungen in Form freigegebener Einträge, wobei Individualitäten akzeptiert werden): Freitextfeld
- (20) Legende Rückseite: Freitextfeld
- (21) Legende Rückseite, erweitert (zur Kommentierung der Legende): Freitextfeld
- (22) Beschreibung Rückseite (s. Beschreibung Vorderseite): Freitextfeld
- (23) Dargestellte*r, z.B. Könige, Kaiser; Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (24) * Periode (kunstgeschichtliche Periodeneinteilung): Auswahlfeld
- (25) Datierung des Entstehungsjahres, frühestes Datum: numerisches Feld
- (26) Datierung des Entstehungsjahres, spätestes Datum oder Jahr der Entstehung: numerisches Feld
- (27) Verbale Datierung: Freitextfeld

II. Umlauf

- (28) Sekundäres Merkmal: Auswahlliste (Normdaten im NDP)

III. Rezeption

- (29) * Fundort: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (30) * Modernes Land, aus dem der Fund stammt: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (31) * Referenz zu Fundpublikation, z. B. IGCH online: Auswahlliste
- (32) * Fundmünze, Inventarnummer Findbuch: Freitext
- (33) * Fundmünze, Funddatum: Datumsfeld
- (34) * Fundmünze, Fundcharakter: Auswahlliste
- (35) * Fundmünze, Areal: Freitextfeld
- (36) * Fundmünze, Fundhöhe
- (37) * Fundmünze, Zustand: Zahlencode von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht)
- (38) Vorbesitzer (mehrere Einträge möglich): Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (39) Veräußerer: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (40) Zugangsart: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (41) * Zugangsjahr: numerisches Feld
- (42) Zugangsdatum: Freitextfeld
- (43) Kaufpreis: internes Freitextfeld
- (44) Währung, in Bezug zum Kaufpreis: internes Freitextfeld

- (45) Objektstatus: Auswahlliste (Normdaten im NDP)
- (46) * Besitzer, hinterlegt ist die ISIL des Museums: Normdaten
- (47) Besitzart: Auswahlliste, z. B. Eigentum, Leihgabe, Fremdbesitz
- (48) * Accessions-Angabe: Freitextfeld
- (49) Provenienz (intern, vgl. dazu DAHMEN ET AL. 2021): Freitextfeld
- (50) Provenienz (extern): Freitextfeld
- (51) Literatur: Freitextfeld
- (52) Literatur, Referenzen: Auswahlliste
- (53) Typreferenz: Auswahlliste
- (54) Zeitstrahlthema: Auswahlliste
- (55) Schlagworte, 63 Begriffe für eine entsprechende miteinander verknüpfte Auswahl.
- (56) Bemerkung: Freitextfeld

IV. Administration des Objektes und der Daten

- (57) * Titel mit allgemein verständlicher Kurzbezeichnung von Objekt und Darstellung: Freitextfeld
- (58) * Objektnummer: eindeutige Objektnummer
- (59) * Persistenter Identifier (pid) und langzeitverfügbarer Link, in den auch die ISIL des Museums eingebunden ist: wird aus der Objektnr. automatisiert erzeugt.
- (60) * Sachbegriff (hier: „Münze“): Auswahlliste
- (61) * Sammlungsbereich (mit Unterkategorien): Auswahlliste
- (62) * derzeitiger Liegeort, Bereich (Tresor, Ausstellung, Sonderausstellung): Auswahlliste
- (63) * Liegeort im Tresor: Numerisches Feld
- (64) * Foto Vorderseite: Speicherplatz, auf den das Foto hochgeladen wird
- (65) * Foto Rückseite: Speicherplatz, auf den das Foto hochgeladen wird
- (66) * Name der Fotografin oder des Fotografen: Auswahlliste
- (67) * Datum der Fotografie: Datumsfeld
- (68) interne Bemerkungen (vgl. DAHMEN ET AL. 2021): Freitextfeld
- (69) Versicherungswert in Euro: internes Freitextfeld
- (70) * Freigabe: ‚ohne Freigabe‘ (rot), ‚Freigabe der Kerndaten‘ (gelb) und ‚Freigabe‘ (grün)
- (71) * Datum der letzten Bearbeitung: wird automatisiert erzeugt, sichtbar in der Datenblattansicht
- (72) * Bearbeiterin oder Bearbeiter: Freitextfeld