

## 5 Stand der Digitalisierung in deutschen Museen

Die Notwendigkeit, Kulturgut in digitalisierter Form zu dokumentieren, inventarisieren und letztendlich zu publizieren, wurde in den letzten Jahren nicht mehr nur in kleineren Fachkreisen diskutiert und vorangetrieben, sondern ist bis zum Deutschen Bundestag hin ein wichtiges Thema geworden.

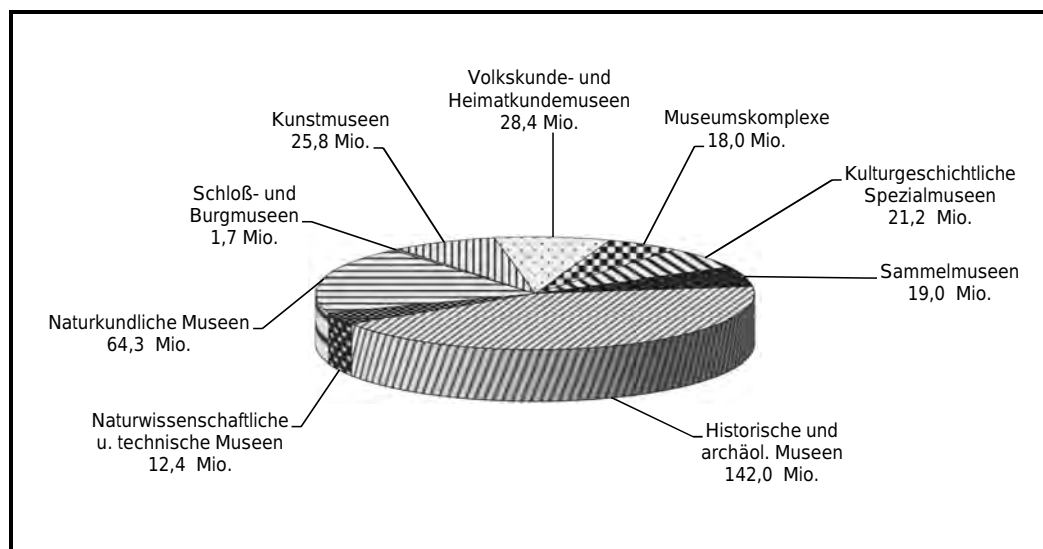
Abgesehen von zwei Erhebungsjahren in den 1990er Jahren, in denen im Rahmen der Gesamtstatistik nach dem generellen Einsatz von Computern im Museum gefragt wurde, hat das Institut für Museumsforschung zum ersten Mal für das Jahr 2006 gezielt den Stand der Digitalisierung der Museumsbestände abgefragt. Mit dem allgemein größeren öffentlichen Bewusstsein, der fortschreitenden technischen Entwicklung sowie einem regelmäßigen Preisverfall der Hardware schien es angebracht, bereits nach fünf Jahren den Fragenkomplex zum Stand der Digitalisierung im Rahmen der statistischen Gesamterhebung für das Jahr 2011 zu wiederholen. Nun wurde für das Jahr 2016 erneut danach gefragt, wie es um die Digitalisierung der Museumsbestände bestellt ist.

Von 6.712 angeschriebenen Museen für das Erhebungsjahr 2016 haben 5.088 Einrichtungen den Fragebogen zurückgeschickt. Von den antwortenden Museen haben 74,5 % Angaben zum Fragenkomplex „Stand der Digitalisierung“ gemacht. 2.762 Museen machten Angaben zum Umfang ihres Sammlungsbestands und zu ihrem Umgang mit der Dokumentation bzw. Digitalisierung. Es wurde insgesamt ein Sammlungsbestand von fast 333 Mio. Objekten angegeben. 1.413 Museen gaben an, dass sie für die elektronische Erfassung mit einer Objekt-Datenbank arbeiten.

### 5.1 Sammlungsbestand der Museen

Um die Antworten auf die Fragen nach dem Anteil der bereits digital vorgehaltenen Inventarisierung besser einschätzen zu können, ist es wichtig zu wissen, wieviele Objekte es in deutschen Museen gibt.

**Abbildung 15: Anzahl der Sammlungsobjekte (in Mio.) nach Museumsarten (n=2.762 Museen)**



Ähnlich wie für die Abfrage zum Jahr 2011 hat nur ein Teil der Museen die Anzahl der Objekte in ihren Sammlungen benennen können oder wollen. Daher können wir nur von 41,2 % der angeschriebenen Museen eine Angabe zum Umfang der Bestände nennen. 2.762 Museen haben Angaben zur Anzahl der Objekte in ihren Sammlungen gemacht. Insgesamt

konnte damit ein Sammlungsbestand von 332.860.016 Mio. Objekten in über 2.700 Museen ermittelt werden.

Die Gesamtzahl der Objekte zeigt an, mit welchen Größenordnungen man es bei Digitalisierungsmaßnahmen in Museen zu tun hat.

Abbildung 15 zeigt die Verteilung der 332,86 Mio. gemeldeten Sammlungsobjekte auf die Museumsarten. Hier zeigt sich, dass es große Objektbestände insbesondere bei den Naturkundemuseen, den historisch-archäologischen Häusern und den Volks- und Heimatkundemuseen gibt.

**Tabelle 31: Verteilung der Sammlungsobjekte nach Museumsarten  
(in Klammern ergänzt mit den Zahlen für das Jahr 2011)**

Museumsart	Museen angeschrieben	davon: mit Angaben zu dieser Frage		Anzahl der Sammlungs- objekte	
		Museen	in %	Anzahl	in %
1 Volkskunde- und Heimatkundemuseen	2.915 (2.822)	1.286 (1.351)	44,1 (47,9)	28.404.899 (27.352.060)	8,5 (11,0)
2 Kunstmuseen	711 (668)	303 (312)	42,6 (46,7)	25.760.762 (18.257.867)	7,8 (7,3)
3 Schloß- und Burgmuseen	282 (274)	66 (79)	23,4 (28,8)	1.710.704 (3.574.970)	0,5 (1,4)
4 Naturkundliche Museen	317 (303)	129 (126)	40,7 (41,6)	64.331.760 (112.580.590)	19,3 (45,0)
5 Naturwissenschaftliche und technische Museen	836 (757)	337 (355)	40,3 (46,9)	12.407.474 (11.322.919)	3,7 (4,5)
6 Historische und archäologische Museen	503 (451)	185 (177)	36,8 (39,3)	142.017.721 (44.569.804)	42,7 (17,8)
7 Sammelmuseen mit komplexen Beständen	29 (28)	15 (11)	51,7 (39,3)	18.995.600 (7.206.000)	5,7 (2,9)
8 Kulturgeschichtliche Spezialmuseen	1.037 (923)	402 (418)	38,8 (45,3)	21.223.832 (16.078.930)	6,4 (6,4)
9 Mehrere Museen in einem Museumskomplex	82 (78)	39 (40)	47,6 (51,3)	18.007.264 (9.161.488)	5,4 (3,7)
Gesamt	6.712 (6.304)	2.762 (2.869)	41,2 (45,5)	332.860.016 (250.104.628)	100,0 (100,0)

Tabelle 31 gibt einen Überblick zum Verhältnis von Museumsart und Objektbestand und setzt dabei die Erhebungsjahre 2016 und 2011 in Vergleich. Insgesamt ist die Anzahl an Objekten, die für das Jahr 2016 gemeldet wurde, um ein deutliches höher als im Vergleichsjahr 2011. Es wäre aber falsch, damit nun auf eine Sammlungserweiterung, z.B. durch Ankauf oder Schenkungen, zu schließen. Dieser Abgleich ließe sich nur führen, wenn man Museen gegenüberstellen würde, die sich sowohl an der Erhebung im Jahr 2016 und im Jahr 2011 beteiligt haben.

Tabelle 32 ordnet die Museen in Gruppen und Anzahl der Objekte unabhängig von der Museumsart. Dabei wird deutlich, dass fast jedes vierte Museum über eine Sammlung mit mehr als 10.000 Objekten verfügt. 28 % der sich beteiligenden Einrichtungen gaben an, höchstens 500 Objekte zu haben.

**Tabelle 32: Gruppierte Anzahl der Sammlungsobjekte**

Anzahl der Sammlungsobjekte	Anzahl der Museen		in % * der Angaben zu dieser Frage	
	2016	(2011)	2016	(2011)
bis 250	478	(491)	17,3	(17,1)
251 – 500	294	(309)	10,7	(10,8)
501 – 1.000	299	(335)	10,8	(11,7)
1.001 – 2.500	354	(417)	12,8	(14,5)
2.501 – 5.000	359	(378)	13,0	(13,2)
5.001 – 10.000	320	(298)	11,6	(10,4)
10.001 – 25.000	227	(243)	8,2	(8,5)
25.001 – 50.000	161	(156)	5,8	(5,4)
mehr als 50.000	270	(242)	9,8	(8,4)

\* in % der 2.762 Museen (2011: 2.869 Museen) mit Angaben zum Sammlungsbestand

Sammlungen lassen sich nicht nur numerisch betrachten. Große Gemäldesammlungen oder Sammlungen antiker Skulpturen sind zahlenmäßig deutlich kleiner als viele Sammlungen auch kleinerer Naturkundemuseen. Aber sie bilden einen wichtigen Kern unseres Kulturerbes.

Tabelle 33 zeigt, dass es die Naturkundemuseen, die Sammelmuseen, also z.B. die Landesmuseen, und die Museumskomplexe sind, die in der Regel über eine hohe Anzahl von Objekten verfügen. Jedes dritte Naturkundemuseum hat z.B. über 50.000 Objekte in der Sammlung. Hingegen gaben wiederum 27,6 % der Museen mit einem historischen oder archäologischen Sammlungsschwerpunkt an, höchstens 250 Objekte zu haben. Das heißt, bei dieser Museumsart gibt es viele Häuser, die einen kleineren Bestand haben, während es einige wenige gibt, die über eine absolut große Sammlung verfügen, denn mit über 142 Mio. Sammlungsobjekten sind die historisch-archäologischen Häuser die Museen, die den größten Sammlungsbestand (siehe Abb. 15) im Erhebungsjahr 2016 angegeben hatten. Weitere Museumsarten mit vielen Angaben zu einem kleineren Sammlungsbestand von bis zu 250 Objekten waren die Schloß- und Burgmuseen, die naturwissenschaftlichen und technischen Museen sowie die kulturgeschichtlichen Spezialmuseen. Von ihnen machten jedes dritte bis vierte Haus die Angabe, kleinere Bestände zu haben.

**Tabelle 33: Gruppierte Anzahl der Sammlungsobjekte nach Museumsarten  
(in Klammern ergänzt mit den Zahlen für das Jahr 2011)**

Museumsart	Museen mit Angaben	Gruppierte Objektanzahl *								
		bis 250	251 – 500	501 – 1.000	1.001 – 2.500	2.501 – 5.000	5.001 – 10.000	10.001 – 25.000	25.001 – 50.000	mehr als 50.000
1 Volkskunde- und Heimatkundemuseen	1.286 (1.351)	11,0 (10,6)	10,3 (9,8)	12,4 (14,1)	15,2 (17,5)	14,7 (14,2)	14,5 (12,6)	9,0 (10,1)	6,5 (5,8)	6,4 (5,3)
2 Kunstmuseen	303 (312)	14,2 (18,5)	11,6 (9,3)	9,3 (8,7)	11,2 (12,2)	16,8 (16,0)	8,9 (8,3)	12,2 (9,3)	4,6 (6,2)	11,2 (11,5)
3 Schloß- und Burgmuseen	66 (79)	34,8 (27,8)	13,7 (12,7)	4,6 (6,3)	9,1 (11,4)	10,6 (13,9)	10,6 (7,6)	4,5 (7,6)	4,5 (3,8)	7,6 (8,9)
4 Naturkundliche Museen	129 (126)	17,1 (17,6)	11,6 (7,1)	5,4 (11,1)	9,3 (10,3)	5,4 (7,1)	9,3 (4,0)	4,7 (2,4)	6,2 (6,3)	31,0 (34,1)
5 Naturwissenschaftliche und technische Museen	337 (355)	30,0 (29,1)	12,5 (13,8)	13,7 (10,7)	8,0 (10,7)	10,7 (11,8)	8,0 (8,7)	5,9 (5,6)	5,3 (4,8)	5,9 (4,8)
6 Historische und archäologische Museen	185 (177)	27,6 (31,2)	11,9 (11,3)	7,0 (10,7)	8,6 (9,0)	7,0 (9,0)	12,4 (8,5)	7,6 (7,3)	3,8 (4,0)	14,1 (9,0)
7 Sammelmuseen mit komplexen Beständen	15 (11)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	6,7 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (9,1)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	6,7 (9,1)	86,6 (81,8)
8 Kulturgeschichtliche Spezialmuseen	402 (418)	23,4 (20,9)	9,2 (13,6)	9,4 (9,3)	15,2 (13,9)	12,9 (12,7)	8,0 (9,3)	7,7 (8,1)	5,5 (4,8)	8,7 (7,4)
9 Mehrere Museen in einem Museumskomplex	39 (40)	5,1 (2,5)	2,5 (5,0)	10,3 (5,0)	7,7 (22,5)	10,3 (10,0)	12,8 (15,0)	0,0 (5,0)	12,8 (7,5)	38,5 (27,5)

\*) in Prozent der 2.762 Museen mit Angaben (2011: 2.869 Museen) – pro Museumsart

## 5.2 Dokumentation der Sammlungen

Von ca. 75 % der Museen, die sich an der Erhebung für das Jahr 2016 beteiligt haben, liegen Informationen vor „Zum Stand der Digitalisierung“. Etwa 67 % antworteten auf die Frage in welcher Weise die Sammlung dokumentiert wird. Dabei war es möglich, auch mehrere Arten von Dokumentationsinstrumenten anzugeben. Es ist z.B. davon auszugehen, dass einige Häuser regulär computergestützt erfassen, aber auch weiterhin das Zugangsbuch für einen Neuzugang nutzen. Die von den Museen vor der Einführung der Computer ausschließlich und heute zum Teil auch weiterhin geführten Zugangsbücher, Karteikarten und Listen werden zudem erst nach und nach in elektronische Datenbanken überführt werden.

Der Vergleich mit den Angaben für das Jahr 2016 in Tabelle 34 zeigt leichte Abweichungen zu den Ergebnissen des Erhebungsjahres 2011. Tendenziell gab es einige Museen weniger, die ihre Dokumentation in Papierform führten, also auf Karteikarten, in Listen oder Loseblattsammlungen. Fast 39 % der Museen, die den Fragenkomplex zum Stand der Digitalisierung beantwortet haben, inventarisieren mit einer elektronischen Datenbank, 31,5 % mit digitalen Dateien. Bei 487 Museen (13,3 %) wurden beide Kategorien dieser computergestützten Inventarisierung genannt. Für die Abfrage zum Stand im Jahr 2016 wurde unterschieden, ob die computergestützte Inventarisierung in einer elektronischen Datenbank erfolgt oder lediglich als digitale Datei, z.B. in Form einer Text- oder Exceldatei vorliegt. Damit ist leider kein direkter Vergleich mit den Angaben aus dem Jahr 2011 möglich. Der Anteil an Museen, die eine Datenbank für die Erfassung ihrer Sammlung nutzen, lag 2016 bei fast 40 %. Das zeigt einen professionellen Umgang mit dem Sammlungsgut.

**Tabelle 34: Sammlungsdokumentation nach Art der Erfassung**

Art der Dokumentation Sammlungsobjekte	Anzahl der Museen		in % * der Angaben zu dieser Frage	
	2016	(2011)	2016	(2011)
elektronische Datenbank	1.413	(1.796)	38,5	(46,9)
digitale Dateien	1.156	(**)	31,5	(**)
Karteikarten	1.161	(1.388)	31,6	(36,3)
Zugangsbücher	1.237	(1.273)	33,7	(33,3)
Listen	1.022	(1.166)	27,9	(30,5)
Loseblattsammlungen	412	(435)	11,2	(11,4)
sonstiges	373	(223)	10,2	(5,8)
keine Dokumentation	316	(380)	8,6	(9,9)
keine Angabe	271	(231)	7,4	(6,0)

\* in % der 3.669 Museen (2011: 3.826 Museen) mit Angaben zum Stand der Digitalisierung (Mehrfachnennung möglich)

\*\* in der Erhebung für das Jahr 2011 nicht erfasst

Aber dennoch haben auch noch für das Erhebungsjahr 2016 über 8,6 % der Museen angegeben, überhaupt keine Dokumentation über die eigenen Bestände zu führen. Damit waren es einige Museen weniger als im Vergleichsjahr 2011. Damals waren es fast 10 %, die angaben, ihre Bestände nicht zu erfassen.

Wie Tabelle 35 zeigt, liegt der Anteil an Museen, die keinerlei Dokumentation durchführten, bei den Naturkundemuseen (10,4 %) und den Volkskunde- und Heimatkundemuseen (10,2 %) am höchsten. Eine Datenbank zur Inventarisierung nutzten – mit Stand 2016 – die Sammelmuseen (84,2 %), Museen in Museumskomplexen (73,9 %) und Kunstmuseen (58,3 %). Von den Häusern aller anderen Museumsarten gab mindestens jedes dritte Museum an, die Sammlung in einer Datenbank zu inventarisieren.

**Tabelle 35: Sammlungsdokumentation nach Museumsarten (in Klammern ergänzt mit den Zahlen für das Jahr 2011)**

Museumsart	Museen mit Angaben zum Stand der Digitalisierung	Art der Dokumentation *								
		Datenbank	digit. Dateien **	Karteikarten	Zugangsbücher	Listen	Loseblatt	Sonstige	gar nicht	keine Angabe
1 Volkskunde- und Heimatkundemuseen	1.739 (1.841)	34,4 (42,7)	27,2	35,8 (39,1)	37,2 (37,3)	27,1 (28,6)	11,3 (12,1)	9,8 (4,4)	10,2 (9,7)	7,1 (5,6)
2 Kunstmuseen	362 (381)	58,3 (64,6)	41,7	39,5 (45,4)	38,4 (33,9)	27,1 (33,3)	10,2 (9,2)	8,0 (7,6)	3,3 (3,4)	3,6 (4,7)
3 Schloß- und Burgmuseen	108 (115)	40,7 (45,2)	30,6	31,5 (40,0)	39,8 (27,8)	30,6 (29,6)	13,0 (13,9)	9,3 (6,1)	2,8 (6,1)	5,6 (8,7)
4 Naturkundliche Museen	163 (167)	33,1 (47,3)	38,7	31,3 (30,5)	30,1 (31,7)	32,5 (43,1)	14,1 (8,4)	14,7 (8,4)	10,4 (9,0)	6,1 (6,6)
5 Naturwissenschaftliche und technische Museen	447 (469)	34,9 (45,2)	31,8	20,1 (27,7)	23,5 (26,6)	30,9 (28,1)	11,4 (12,2)	9,2 (7,7)	9,4 (13,6)	10,3 (7,0)
6 Historische und archäologische Museen	251 (245)	45,4 (46,9)	37,1	20,7 (26,5)	25,9 (26,9)	28,7 (34,3)	12,0 (9,8)	11,2 (6,9)	8,0 (11,8)	8,8 (9,4)
7 Sammelmuseen mit komplexen Beständen	19 (15)	84,2 (93,3)	52,6	73,7 (86,7)	84,2 (86,7)	31,6 (26,7)	5,3 (6,7)	10,5 (6,7)	0,0 (0,0)	0,0 (6,7)
8 Kulturgeschichtliche Spezialmuseen	534 (545)	34,6 (47,2)	32,0	23,6 (29,2)	27,0 (26,2)	30,5 (31,2)	10,1 (10,6)	12,2 (6,6)	8,2 (13,4)	9,2 (5,3)
9 Mehrere Museen in einem Museumskomplex	46 (48)	73,9 (72,9)	43,5	63,0 (64,6)	63,0 (56,2)	28,3 (35,4)	10,9 (14,6)	6,5 (4,2)	2,2 (0,0)	2,2 (4,2)

\*) in Prozent der Museen pro Museumsart (Mehrfachnennung möglich)

\*\*\*) für das Jahr 2011 nicht erfasst

### 5.3 Digitalisierung des Sammlungsbestands

Die vorangegangenen Darstellungen zeigen die Möglichkeiten und Bandbreite zwischen Papier und Pixel auf, die zur Bestandsdokumentation aktuell verwendet werden. Bezieht man sich lediglich auf die computergestützte Dokumentation (siehe Tabelle 36), so zeigt sich, dass 1.989 der Museen angaben, ihre Inventarisierung computergestützt durchzuführen. Es waren also über 54 % der deutschen Museen, die ihre Informationen zu den Sammlungsobjekten digital verwalten. Dies heißt aber auch, dass über 40 % (noch) nicht mit einer computergestützten Inventarisierung begonnen haben.

Für die Erhebung zum Stand der Digitalisierung der Sammlungsbestände deutscher Museen im Jahr 2016 wurde unterschieden zwischen der computergestützten Inventarisierung und dem Vorhalten digitaler Datensammlungen.

1.989 Museen, also 54,2 %, gaben an, ihre Inventarisierung computergestützt durchzuführen. Insbesondere die Kunstmuseen, neben den Sammelmuseen und den Museumskomplexen, machten diese Angabe, nämlich über 70 %. Bei allen anderen Museumsarten sind es jeweils zwischen 50 % und 60 %. Abgesehen von den volks- und heimatkundlichen Einrichtungen, hier waren es "nur" fast 50 %.

**Tabelle 36: Inventarisierung der Sammlungsobjekte mit dem Computer**

Museumsart	Museen mit Angaben zur Dokumentation der Museumsobjekte	Inventarisierung per Computer *		
		ja Museen in %	nein Museen in %	keine Angabe Museen in %
1 Volkskunde- und Heimatkundemuseen	1.739	866 49,8	795 45,7	78 4,5
2 Kunstmuseen	362	257 71,0	89 24,6	16 4,4
3 Schloß- und Burgmuseen	108	62 57,4	42 38,9	4 3,7
4 Naturkundliche Museen	163	87 53,4	69 42,3	7 4,3
5 Naturwissenschaftliche und technische Museen	447	230 51,5	193 43,2	24 5,4
6 Historische und archäologische Museen	251	143 57,0	96 38,3	12 4,8
7 Sammelmuseen mit komplexen Beständen	19	18 94,7	0 0,0	1 5,3
8 Kulturgeschichtliche Spezialmuseen	534	289 54,1	227 42,5	18 3,4
9 Mehrere Museen in einem Museumskomplex	46	37 80,4	9 19,6	0 0,0
Gesamt	3.669	1.989 54,2	1.520 41,4	160 4,4

\*) in Prozent pro Museumsart

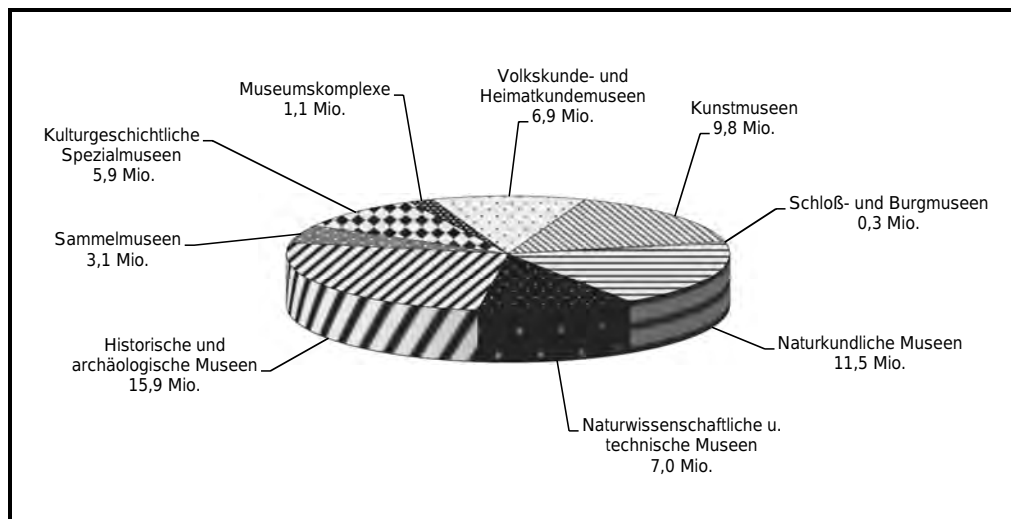
**Tabelle 37: Digitale Datensammlungen zu den Sammlungsobjekten nach Museumsarten**

Museumsart	Museen mit Angaben zur Doku. der Objekte	Digitale Datensammlungen *					
		ja		nein		keine Angabe	
		Museen	in %	Museen	in %	Museen	in %
	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)
1 Volkskunde- und Heimatkundemuseen	1.739 (1.841)	1.130 (1.045)	65,0 (56,8)	535 (751)	30,8 (40,8)	74 (45)	4,3 (2,4)
2 Kunstmuseen	362 (381)	312 (309)	86,2 (81,1)	41 (68)	11,3 (17,8)	9 (4)	2,5 (1,1)
3 Schloß- und Burgmuseen	108 (115)	82 (70)	75,9 (60,9)	24 (36)	22,2 (31,3)	2 (9)	1,9 (7,8)
4 Naturkundliche Museen	163 (167)	118 (111)	72,4 (66,5)	40 (53)	24,5 (31,7)	5 (3)	3,1 (1,8)
5 Naturwissenschaftliche und technische Museen	447 (469)	314 (288)	70,3 (61,4)	118 (165)	26,4 (35,2)	15 (16)	3,4 (3,4)
6 Historische und archäologische Museen	251 (245)	191 (152)	76,1 (62,0)	53 (86)	21,1 (35,1)	7 (7)	2,8 (2,9)
7 Sammelmuseen mit komplexen Beständen	19 (15)	19 (15)	100,0 (100,0)	0 (0)	0,0 (0,0)	0 (0)	0,0 (0,0)
8 Kulturgeschichtliche Spezialmuseen	534 (545)	384 (344)	71,9 (63,1)	136 (186)	25,5 (34,1)	14 (15)	2,6 (2,8)
9 Mehrere Museen in einem Museumskomplex	46 (48)	41 (40)	89,1 (83,3)	5 (7)	10,9 (14,6)	0 (1)	0,0 (2,1)
Gesamt	3.669 (3.826)	2.591 (2.374)	70,6 (62,1)	952 (1.352)	26,0 (35,3)	126 (100)	3,4 (2,6)

\*) in Prozent pro Museumsart

Dass bei ihnen digitale Datensammlungen, also neben Text z.B. auch Bild- oder Audio-Dateien, vorliegen würden, gaben 2.591 Museen an. Dass heißt, in über 70 % der Museen gibt es digitale Quellen. Nur ein Viertel der Häuser (26,0 %) hat wohl keine Digitalisate. Hier zeigt sich ein deutlicher Unterschied im Vergleich zu den Angaben aus dem Erhebungsjahr 2011. Damals gab mehr als jedes dritte Museum (35,3 %) an, keinerlei digitale Daten vorliegen zu haben. Im Erhebungsjahr 2016, wie auch 2011, hatten alle Sammelmuseen (100 %) angegeben, über digitale Datensammlungen zu verfügen. Von den Museumskomplexen waren es fast 90 % und bei den Kunstmuseen über 80 %. Nur bei den Volkskunde- und Heimatmuseen lag der Anteil der Museen mit digitalen Datensammlungen unter 70 %. Allerdings gab es auch bei dieser Museumsart mehr Häuser, die Daten digital vorliegen hatten. In 2011 gaben das 56,8 % an, in 2016 waren es 65 % der Volks- und Heimatkundemuseen. Dabei ist es nicht mehr unbedingt eine Frage der Besuchszahlenhöhe, ob Museen digitale Datensammlungen besitzen. Von den Museen mit einer Besuchszahl ab 5.001 Besuchen und bis zu 100.000 Besuchen gaben zwischen 80 % und fast 90 % an, dass es zumindest von Teilen ihrer Sammlung Digitalisate gibt. Bei den Museen unter 5.000 Besuchen pro Jahren waren es 60,7 % der Einrichtungen und bei den großen Einrichtungen mit mehr als 100.000 Besuchen pro Jahr über 90 %.

**Abbildung 16: Anzahl der Sammlungsobjekte (in Mio.) in elektronische Datenbanken nach Museumsarten (n=1.128 Museen)**



Von 1.128 Museen haben wir Information über die Höhe des Sammlungsbestands und gleichzeitig den prozentualen Anteil der in Datenbanken erfassten Objekte. Hohe Sammlungsbestände hatten die historischen und archäologischen Museen sowie die naturkundlichen Museen gemeldet. Diese beiden Museumsarten haben zudem auch angegeben, hohe Anteile des Sammlungsbestands bereits digital erfasst zu haben (siehe Abb. 16). Bei den historischen und archäologischen Museen waren es insgesamt 15,9 Mio. Sammlungsobjekte, zu denen es digitale Daten gibt, bei den naturkundlichen Museen waren es 11,5 Mio. Sammlungsobjekte. Bei den Schloß- und Burgmuseen lag die Anzahl der bereits digital erfassten Objekte bei 0,3 Millionen. Diese Museumsart hatte insgesamt einen vergleichsweise kleineren Bestand an Objekten gemeldet.

Wie Tabelle 39 zeigt, haben 1.257 Museen Angaben dazu gemacht, wie hoch der prozentuale Anteil der bereits erfassten Einzelobjekte sei. Demnach haben 22,6 % dieser Einrichtungen, also fast jedes vierte Haus, die digitale Informationserfassung soweit vorangetrieben, dass sie mindestens 91 %, wenn nicht gar 100 % ihres Bestands erfasst haben, sich also der Kompletterfassung annähern. Aber ebenso hat etwas mehr als ein Fünftel der beteiligten Museen (21,6 %) angegeben, bislang höchstens 20 % der Sammlungsobjekte in Datenbanken erfasst zu haben.



**Tabelle 38: Digitale Datensammlungen zu den Sammlungsobjekten nach gruppierten Besuchszahlen**

Museumsart	Museen mit Angaben zur Doku. der Objekte	Digitale Datensammlungen *					
		ja		nein		keine Angabe	
		Museen	in %	Museen	in %	Museen	in %
	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)	2016 (2011)
bis 5.000	2.092 (2.143)	1.270 (1.092)	60,7 (51,0)	734 (986)	35,1 (46,0)	88 (65)	4,2 (3,0)
5.001 - 10.000	457 (475)	368 (348)	80,5 (73,3)	79 (119)	17,3 (25,0)	10 (8)	2,2 (1,7)
10.001 - 15.000	204 (242)	174 (183)	85,3 (75,6)	26 (53)	12,8 (21,9)	4 (6)	2,0 (2,5)
15.001 - 20.000	114 (148)	102 (117)	89,5 (79,1)	11 (29)	9,7 (19,6)	1 (2)	0,9 (1,3)
20.001 - 25.000	94 (96)	86 (79)	91,5 (82,3)	8 (17)	8,5 (17,7)	0 (0)	0,0 (0,0)
25.001 - 50.000	237 (268)	217 (230)	91,6 (85,8)	16 (29)	6,8 (10,8)	4 (9)	1,7 (3,4)
50.001 - 100.000	148 (152)	133 (127)	89,9 (83,5)	12 (22)	8,1 (14,5)	3 (3)	2,0 (2,0)
mehr als 100.000	155 (139)	144 (131)	92,9 (94,2)	7 (8)	4,5 (5,8)	4 (0)	2,6 (0,0)
keine Angabe der Besuchzahl	168 (163)	97 (67)	57,7 (41,1)	59 (89)	35,1 (54,6)	12 (7)	7,1 (4,3)
Gesamt	3.669 (3.826)	2.591 (2.374)	70,6 (62,1)	952 (1.352)	26,0 (35,3)	126 (100)	3,4 (2,6)

\*) in Prozent pro Größenklasse

**Tabelle 39: Anteile erfasster Sammlungsobjekte in Datenbanken**

Erfasste Sammlungsobjekte	Museen mit Angaben		in % zu dieser Frage	
	2016	(2011)	2016	(2011)
bis 10 Prozent	176	(255)	14,0	(16,9)
11 bis 20 Prozent	96	(152)	7,6	(10,1)
21 bis 30 Prozent	102	(125)	8,1	(8,3)
31 bis 40 Prozent	54	(77)	4,3	(5,1)
41 bis 50 Prozent	104	(106)	8,3	(7,0)
51 bis 60 Prozent	80	(72)	6,4	(4,8)
61 bis 70 Prozent	77	(103)	6,1	(6,8)
71 bis 80 Prozent	154	(156)	12,3	(10,4)
81 bis 90 Prozent	130	(143)	10,3	(9,5)
91 bis 100 Prozent	284	(318)	22,6	(21,1)
Gesamt	1.257	(1.507)	100,0	(100,0)

Digitale Dokumentation meint nicht nur schriftliche Angaben und Informationen. Eine der einfachsten Methoden, Sammlungsobjekte digital zu erfassen, ist die Fotografie. Und so sind es 93,5 % der Museen mit Angaben, die Foto-Dateien von ihren Objekten haben (siehe Tabelle 40). Jedes fünfte Museum hat auch angegeben Video-Dateien zu haben, ähnlich hoch war die Anzahl der Audio-Dateien (17,4 %). 3-D-Scans können bislang aufgrund der nötigen technischen Ausstattung nur wenige Museen erstellen. Bis zum Jahr 2016 waren es 3,3 %.

**Tabelle 40: Erstellung digitaler Daten im Museum**

Art der digitalen Dateien	Museen mit Angaben	in % *
Foto-Dateien	1.999	93,5
Audio-Dateien	372	17,4
Video-Dateien	442	20,7
3-D-Scans	70	3,3
Sonstige	256	12,0

\*) in % der 2.138 Museen mit Angaben zu dieser Frage, Mehrfachnennungen möglich

Für die computergestützte Sammlungsdokumentation müssen es nicht publikationsfähige Fotografien sein, so genannte digitale Arbeitsfotografien reichen für die Erfassung aus. 1.915 der beteiligten Museen gaben an, solche Arbeitsfotografien digital vorliegen zu haben. Allerdings sind es nur 11,5 % der Museen, die (fast) ihre ganze Sammlung mit digitalen Fotoaufnahmen dokumentieren. Das Gros der Häuser, nämlich fast 40 %, hatte höchstens 20 % fotografisch erfasst (siehe Tabelle 41).

**Tabelle 41: Anteile der Sammlungsobjekte mit digitalen Arbeitsfotos**

Prozentuale Anteile der Objekte mit Arbeitsfotos	Museen mit Angaben	in %
bis 10 Prozent	545	28,5
11 bis 20 Prozent	211	11,0
21 bis 30 Prozent	159	8,3
31 bis 40 Prozent	116	6,1
41 bis 50 Prozent	185	9,7
51 bis 60 Prozent	94	4,9
61 bis 70 Prozent	81	4,2
71 bis 80 Prozent	171	8,9
81 bis 90 Prozent	132	6,9
91 bis 100 Prozent	221	11,5
Gesamt	1.915	100,0

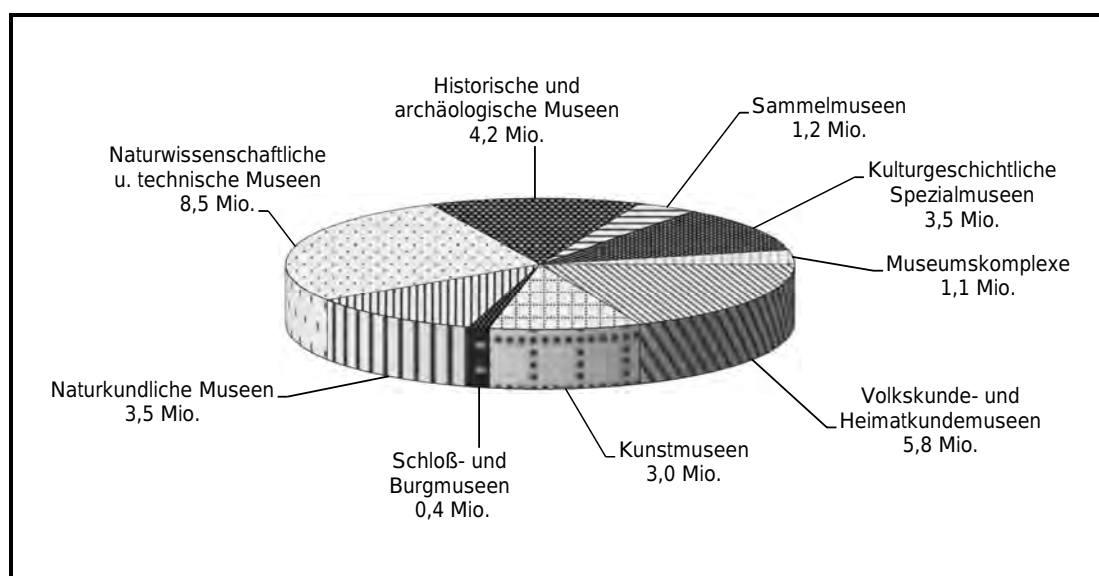
Ideal ist die Verknüpfung der digitalen Fotos mit den Objektinformationen in der elektronischen Datenbank. Von den 1.413 Museen, die eine elektronische Datenbank zur Inventarisierung nutzen, haben 965 Angaben dazu gemacht, wie hoch die Anteile der Sammlungsobjekte sind, die mit einem Foto in der Datenbank hinterlegt sind. Demnach haben fast 30 % der

**Tabelle 42: Anteile der mit Fotos in der Datenbank verknüpften Sammlungsobjekte**

Prozentuale Anteile der mit Digitalfotos verknüpften Objekte	Museen mit Angaben	in %
bis 10 Prozent	253	26,2
11 bis 20 Prozent	95	9,8
21 bis 30 Prozent	81	8,4
31 bis 40 Prozent	63	6,5
41 bis 50 Prozent	100	10,4
51 bis 60 Prozent	55	5,7
61 bis 70 Prozent	44	4,6
71 bis 80 Prozent	96	10,0
81 bis 90 Prozent	68	7,0
91 bis 100 Prozent	110	11,4
Gesamt	965	100,0

Häuser mit Datenbank und digitalen Fotografien über 70 % und bis 100 % ihrer inventarisierten Sammlungsbestände mit Fotografien belegt (siehe Tabelle 42).

**Abbildung 17: Anzahl der Sammlungsobjekte mit digitalen Arbeitsfotos (in Mio.) nach Museumsarten (n=1.707 Museen)**



Digitale Arbeitsfotos liegen insbesondere in naturwissenschaftlichen und technischen und in historischen und archäologischen Museen mit ihren umfangreichen Beständen vor, nämlich 8,5 Mio. bzw. 4,2 Mio. Bei den Volkskunde- und Heimatmuseen wurden bis 2016 bereits 5,8 Mio. Arbeitsfotos aufgenommen.

Auch für das Erhebungsjahr 2011 wurde nachgefragt, wie hoch der Anteil der Fotoaufnahmen in der Datenbank war. Hier war die Abfrage allgemeiner gestaltet, so dass ein Vergleich der Daten nicht möglich ist.

## 5.4 Der Öffentlichkeit zugängliche digitale Daten

Ein Vorteil der Digitalisierung von Kulturgut ist die Möglichkeit, die einmal erfassten Daten zu publizieren und so einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen, z.B. auf der Homepage des Museums. Die Nachfrage bei den deutschen Museen, wie viele der Informationen zu den einzelnen Objekten sie bereits online gestellt haben, zeigt, dass dies bisher wenig Häuser getan haben. Fast zwei Drittel der Museen (66,4 %), die hier Angaben machten, haben bis höchstens 10 % ihrer digital vorhandenen Informationen über ihre Sammlungsobjekte online veröffentlicht. Dies hat verschiedenste Gründe: mangelnde technische Möglichkeiten, keine ausreichenden finanziellen Kapazitäten und auch urheberrechtliche Einschränkungen. Allerdings hat nur ein kleiner Teil der Museen diese Frage beantwortet. Die in Tabelle 43 vorgestellten Ergebnisse basieren auf den Angaben von 614 Museen. Auch in 2011 waren es wenige Museen, die über ihren Anteil an online-gestellten Informationen und Bildern von Sammlungsobjekten Auskunft gaben. Dennoch lässt sich ein leichter Anstieg an Objekt-Informationen im Internet feststellen – sei es auf der eigenen Homepage oder in einem Verbund mit anderen Kultureinrichtungen. Während in 2016 66,4 % der Häuser höchstens 10 % der Objektinformationen online gestellt hatten, waren es in 2011 noch 71,4 % der Museen gewesen.

**Tabelle 43: Prozentuale Anteile der Sammlungsobjekte mit Informationen online**

Sammlungsobjekte mit Informationen online	Museen mit Angaben		in %	
	2016	(2011)	2016	(2011)
bis 10 Prozent	408	(360)	66,4	(71,4)
11 bis 20 Prozent	46	(33)	7,5	(6,5)
21 bis 30 Prozent	29	(16)	4,7	(3,2)
31 bis 40 Prozent	16	(7)	2,6	(1,4)
41 bis 50 Prozent	20	(17)	3,3	(3,4)
51 bis 60 Prozent	13	(8)	2,1	(1,6)
61 bis 70 Prozent	9	(7)	1,5	(1,8)
71 bis 80 Prozent	23	(14)	3,7	(2,8)
81 bis 90 Prozent	14	(11)	2,3	(2,2)
91 bis 100 Prozent	36	(29)	5,9	(5,7)
Gesamt	614	(504)	100,0	(100,0)

Auch wenn nicht viele der befragten Museen angegeben haben, wie umfangreich die Sammlung bereits im Netz vorgestellt wird, so haben doch 2.591 Museen Angaben dazu gemacht, ob und wo sie Informationen zu den Sammlungsobjekten öffentlich zugänglich bereithalten. Allerdings ist Tabelle 44 auch zu entnehmen, dass mehr als jedes dritte Museum (37,3 %) bislang noch gar keine der digitalen Informationen zu den Sammlungsobjekten veröffentlicht hat. Auch werden die Ergebnisse der digitalen Bestandserschließung eher dazu genutzt, sie in der Ausstellung (29,5 %) oder in einer anderen Form offline vorzustellen. Der Anteil an Museen, die ihre Digitalisate im Verbund mit anderen Einrichtungen in einem Portal zur Verfügung stellt, ist, den Ergebnissen in Tabelle 44 nach, recht gering. Dabei haben sich bis 2016 mehr Museen entschieden, ihre Sammlungen in einem regionalen Verbund online zu stellen (10,8 %), als in einem nationalen oder internationalen Portal, wie z.B. in das Portal der Deutschen Digitalen Bibliothek (2,9 %) oder bei europeana.eu (2,7 %).

**Tabelle 44: Öffentlich zugängliche digitale Informationen zu den Sammlungsobjekten**

Öffentliche Zugänglichkeit	Anzahl der Museen		in % *	
	2016	(2011)	2016	(2011)
im Museum / offline	764	(692)	29,5	(29,1)
auf der Homepage	504	(416)	19,5	(17,5)
kommunales Portal	78	(63)	3,0	(2,7)
regionales Verbundportal	280	(180)	10,8	(7,6)
thematische Portale	83	(69)	3,2	(2,9)
Deutsche Digitale Bibliothek (DDB)	76	(**)	2,9	(**)
europeana.eu	70	(64)	2,7	(2,7)
soziales Netzwerk	79	(28)	3,1	(1,2)
sonstiges	45	(18)	1,7	(0,8)
gar nicht	967	(861)	37,3	(36,3)
keine Angabe	310	(364)	12,0	(15,3)

\* in % der 2.591 Museen (2011: 2.374 Museen) mit digitalen Datensammlungen (Mehrfachnennung möglich)

\*\* im Jahr 2011 nicht erfasst

## 5.5 Personal für die Digitalisierung

Wie wichtig den Museen die digitale Bestandserschließung geworden ist, zeigt sich besonders an den Angaben, wer die Digitalisierung in den Häusern durchführt. Wie Tabelle 45 zeigt, hatte in 2016 ca. jedes vierte Museum hauptamtliches Personal (26,2 %) für die digitale Inventarisierung.

**Tabelle 45: Personelle Durchführung der Digitalisierung**

Personal	Anzahl der Museen		in % der Angaben zu dieser Frage	
	2016	(2011)	2016	(2011)
<b>Feste Mitarbeiter/innen:</b>				
hauptamtlich	678	(763)	26,2	(32,1)
nebenamtlich	198	(378)	7,6	(15,9)
ohne Angabe	291	(156)	11,2	(6,6)
<b>Externe Arbeitskräfte:</b>				
Werkvertrag	161	(220)	6,2	(9,3)
externe Firma	67	(36)	2,6	(1,5)
studentische Hilfskraft	117	(146)	4,5	(6,1)
Förderung durch die Bundesagentur für Arbeit	27	(124)	1,0	(5,2)
1,- Euro Job AGH – MAE	37	(119)	1,4	(5,0)
FSJ / Bufdis	84	(**)	3,2	(**)
Praktikant/innen	163	(198)	6,3	(8,3)
Sonstige	85	(131)	3,3	(5,5)
<b>Ehrenamtliche</b>				
z.Zt. niemand	490	(48)	18,9	(2,0)
keine Angabe	187	(312)	7,2	(13,1)

\* in % der 2.591 Museen (2011: 2.374 Museen) mit digitalen Datensammlungen (Mehrfachnennung möglich)

\*\* im Jahr 2011 nicht erfasst

Allerdings bemühen sich die Museen auch darum, zum Teil zusätzlich, zur digitalen Bestandserschließung externe Arbeitskräfte einzusetzen. Hier gibt es von der externen Firma bis zu Praktikanten ein breites Spektrum an Möglichkeiten. Rund 561 Museen (21,7 %) greifen für die digitale Inventarisierung auf externe Arbeitskräfte zurück.

Eine wichtige Funktion bei der digitalen Bestandserschließung hatten bei einer ersten Abfrage zum Stand der Digitalisierung in 2006 Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen gehabt, oder auch das Modell des 1,- Euro Jobs. Über 12 % der Museen gaben für 2006 an, Arbeitskräfte aus dem 1,- Euro Job-Programm für die Dokumentation einzusetzen. Die staatliche Förderung für dieses Arbeitsmodell ist im Laufe der letzten sechs Jahre eingestellt oder gemindert worden. In 2016 – also zehn Jahre später – gab es nur noch 1,4 % der Museen, die über Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen Unterstützung bei der Inventarisierung bekamen. Nicht zu unterschätzen ist der Beitrag, den ehrenamtliche Kräfte für die Bestandserschließung an deutschen Museen

leisten. In mehr als jedem vierten Museum (29,5 %) wird die digitale Inventarisierung von Ehrenamtlichen durchgeführt. 18,9 % der beteiligten Museen gaben an, dass im Jahr 2016 niemand die Digitalisierung der Objekte fortgesetzt hat. Ein Vergleich mit den Angaben aus dem Jahr 2011 ist hier nicht möglich. Im Rahmen der Erhebung zum Stand der Digitalisierung 2011 gab es die Antwortvorgabe „zurzeit niemand“ nicht.

## 5.6 Finanzierung der Digitalisierung

Fast 57 % der Museen geben an, dass für die Digitalisierung Eigenmittel genutzt werden.

**Tabelle 46: Finanzierung der Digitalisierung**

Finanzierung	Anzahl der Museen		in % *	
	2016	(2011)	2016	(2011)
Eigenmittel	1.471	(1.649)	56,8	(69,5)
Drittmittel	276	(378)	10,7	(15,9)
öffentliche Mittel	200	(**)	7,7	(**)
private Mittel/ Sponsoren	85	(**)	3,3	(**)
Koop.–projekt freie Wirtschaft/ öffentliche Hand	19	(**)	0,7	(**)
Sonstiges	35	(41)	1,4	(1,7)
gar nicht/ kosten– freie Eigenleistung	649	(56)	25,1	(2,4)
keine Angabe	327	(470)	12,6	(19,8)

\* in % der 2.591 Museen mit digitalen Datensammlungen  
(2011: 2.374 Museen) (Mehrfachnennung möglich)

\*\* für das Jahr 2011 nicht getrennt erfragt

Allerdings wird es, wie auch bei den vorangegangenen Erhebungen zum Stand der Digitalisierung festgehalten wurde, Mischfinanzierungen geben, weil sich Museen z.B. bei Drittmittelprojekten anschließen können. Ein Viertel der Museen gab an, dass es gar keine separate Finanzierung für Digitalisierungsmaßnahmen gab bzw. dass es Eigenleistung war. Dies ist einerseits der Verweis auf die ehrenamtliche Zuarbeit, die Tabelle 45 zeigt, aber auch der Umstand, dass bei einem Teil der Museen Digitalisierungsmaßnahmen ggf. ruhen oder im Rahmen des normalen Arbeitsalltags nur ein (manchmal kleiner) Bestandteil der Tätigkeiten ist.