



VSA Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare
AAS Association des Archivistes suisses
AAS Associazione degli archivisti svizzeri
UAS Uniun da las archivarias e dals archivaris svizzers

ARBEITSGRUPPE BEWERTUNG

Stichprobenziehung / Sampling

Begriffe und Verfahren

Das vorliegende Papier definiert die wichtigsten Sampling-Begriffe (vgl. Schema im Anhang). Damit soll die Begriffsvielfalt vereinfacht und vereinheitlicht und die teils vorkommende Begriffsverwirrung reduziert werden. Ziel dieses Leitfadens ist es, den Prozess der Samplebildung in Schweizer Archiven mit Hinweisen und Tipps zu unterstützen.

Massenakten

Bei Massenakten handelt es sich um Serien gleichförmiger Falldossiers zu bestimmten, genau abgrenzbaren Geschäftsvorfällen. Die darin abgebildeten Verwaltungsabläufe sind gleichförmig, und die einzelnen Falldossiers reihen sich als gleichrangige Parallelakten ohne innere Verbindung aneinander.¹ Typische Beispiele für Massenakten sind Steuerdossiers oder Fallakten der Sozialhilfe.

„Massenakten“ als Gegenstand in der Diskussion um repräsentative Auswahlverfahren meint nicht unspezifisch grosse Aktenmengen als Folge der Papierflut der modernen Zeit. In Deutschland hat sich auch der Begriff „massenhaft gleichförmige Einzelfallakten“ eingebürgert.

Bewertung von Massenakten

Kassation bezeichnet die Vernichtung von Unterlagen, die vom Archiv als nicht archivwürdig bewertet werden. Wenn von einem solchen Aktenangebot eine kleine oder kleinste Auswahl zur Dokumentation des Evidenzwerts² übernommen wird, spricht man von **Musterarchivierung**.

Von einer **Vollarchivierung** ist dann die Rede, wenn sämtliche Unterlagen eines Aktenangebots durch die Bewertung als archivwürdig eingestuft und integral aufbewahrt werden. Bei Massenakten kann dies dann der Fall sein, wenn die zu bewertenden Akten zwar

¹ Menne-Haritz, Archivterminologie, S. 78; Reimann, Archivkunde, S. 85.

² Evidenzwert meint die Aussagekraft der im Archivgut abgebildeten Methoden, Verfahren und Abläufe der Verwaltung sowie der Materialisierung und des grafischen Erscheinungsbilds; frei nach Menne-Haritz, Archivterminologie, S. 63-64.

den Charakter von Massenakten haben, die Anzahl Dossiers jedoch zu klein ist, um eine repräsentative Auswahl treffen zu können. Dies trifft häufig auf kleine Gemeinwesen zu, die zum Beispiel nur wenige Sozialhilfedossiers haben. Ebenso rechtfertigt vielfach ein hoher Informationswert (z. B. bei Einbürgerungsakten) die Vollarchivierung.

Bei der **Teilarchivierung** werden nur Teile eines Aktenangebots dauernd aufbewahrt. Die zu übernehmende Auswahl wird primär durch die Bewertung des Informationswerts der Unterlagen bestimmt.³ Dabei wird häufig das Hauptaugenmerk einerseits auf Zeittypisches und andererseits auf „besondere“ bzw. „bedeutende“ Fälle gelegt. Das Zeittypische, Durchschnittliche wird am besten durch eine repräsentative Stichprobenziehung abgebildet. Das „Besondere / Bedeutende“ muss durch sinnvolle Kriterien bestimmt werden.⁴ Ein typisches Feld für dieses kombinierte Verfahren sind Steuerakten: einerseits soll eine Auswahl, die den Durchschnitt der Bevölkerung repräsentiert, überliefert werden, andererseits aber auch die Dossiers von bedeutenden Persönlichkeiten .

Die Auswahl für die Teilarchivierung kann jedoch auch ausschliesslich durch eine Stichprobenziehung erfolgen, ohne dass zuvor bestimmte Dossiers aufgrund inhaltlicher Kriterien ausgewählt wurden. In solchen Fällen werden repräsentative Verfahren besonders empfohlen. Ein Beispiel dafür könnten Insassenakten von Altersheimen sein.

Eine weitere Möglichkeit zur Reduktion der Aktenmenge besteht im Ausdünnen der Dossiers. Dabei werden einzelne, nicht archivwürdige Unterlagen aus grundsätzlich für archivwürdig befundenen Dossiers entfernt. So werden zum Beispiel Belege und Versicherungsunterlagen aus Vormundschaftsakten entfernt.

Stichprobenziehung / Sampling

Als Stichprobenziehung oder Sampling werden Auswahlverfahren für die Teilarchivierung von Massenakten bezeichnet, die sich nicht an inhaltlichen, sondern an quantitativen bzw. statistischen Kriterien orientieren.

Kriterien für die Wahl der geeigneten Stichprobenziehung sind:

- Überlieferungsziel
- Benutzungsziel
- Strukturmerkmale des Bestandes
- Archivtradition / bisherige Stichprobenziehungen
- Arbeitsaufwand / Praktikabilität

³ „Informationswert meint den Aussagewert von Archivgut über Fakten zu Personen, Orten und Ereignissen; Menne-Haritz, Archivterminologie, S. 72-73.

⁴ Teilweise wird diese Form der Teilarchivierung „qualitatives Sampling“ genannt. Im vorliegenden Papier wird der Begriff Sampling jedoch ausschliesslich als Synonym für die nicht inhaltsbewertende Stichprobenziehung verwendet.

Angesichts der „doppelten Struktur“⁵ von Massenakten, d.h., die Akten sind einerseits gleichförmig, andererseits handelt es sich um Einzelfälle von eigener Wertigkeit, empfiehlt sich eine mehrstufige oder variantenreiche Auswahl, d.h. mehrere Verfahren werden kombiniert angewandt. Sofern Zufallsstichproben Teil eines kombinierten Verfahrens sind, sollten sie in der Regel als erster Schritt des Verfahrens durchgeführt werden, solange die Grundgesamtheit noch original ist.

Zufallsstichprobe

Als Zufallsstichprobe (random sample) wird ein Verfahren bezeichnet, bei dem die Merkmalsstruktur der Grundgesamtheit in der Auswahl repräsentativ abgebildet wird, d.h., bei Berücksichtigung der einberechneten Fehlertoleranz kann von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit geschlossen werden. Die angestrebte Repräsentativität der Auswahl erlaubt statistische Auswertungen.

Bei der *einfachen Zufallsstichprobe* werden in der Regel aus einer Grundgesamtheit (eine Akzession oder mehrere Akzessionen mit übereinstimmendem Sachbezug und Provenienzstelle) Akten ausgewählt. Die Anzahl auszuwählender Dossiers aus der Grundgesamtheit N , die Stichprobengrösse, wird gemäss Buchholz bei einem üblichen Konfidenzintervall von 95 % und einer Fehlertoleranz von 5 % mittels folgender Formel berechnet:⁶

$$\sqrt{\frac{N - 384}{N - 1}} \times 384$$

Ein Anwendungsbeispiel dafür könnten die oben erwähnten Insassenakten eines Altersheims sein.

Da bei der einfachen Zufallsstichprobe lediglich die Merkmalsstruktur der Grundgesamtheit repräsentativ abgebildet wird, kann in der Stichprobe nicht ein Einzelmerkmal statistisch korrekt ausgewertet werden. Um dieses Manko zu beheben, bietet sich die *geschichtete Zufallsstichprobe* (stratified sample) an, bei der die Grundgesamtheit zunächst nach bestimmten Merkmalen gegliedert wird. Aus jeder der untereinander möglichst heterogenen, in sich aber möglichst homogenen Schichten wird eine einfache Zufallsstichprobe gezogen.⁷ Beispielsweise kann beim Sampling von Steuerakten einer grösseren Gemeinde die Grundgesamtheit zunächst nach Quartieren / Bezirken geordnet werden und dann pro Gruppe eine Zufallsauswahl erfolgen. Ein häufiges Schichtungsverfahren ist ebenfalls die Gliederung in einzelne Jahre, Jahrzehnte oder andere Zeitabschnitte.

⁵ Eder-Stein, Aktenstruktur, S. 562.

⁶ Zur Theorie und den Begrifflichkeiten der Zufallsstichprobe vgl. Buchholz, Stichprobenverfahren, S. 134-151. Tabellen mit berechneten Stichprobengrössen finden sich ebenfalls bei Buchholz, Stichprobenverfahren, S. 213ff.

⁷ Leesch, Sozialwissenschaften, S. 118.

Bei der *gestuften Zufallsstichprobe* (staged sample) wird die Grundgesamtheit ebenfalls nach bestimmten Merkmalen in Teilgesamtheiten gegliedert und lediglich aus zufällig ausgewählten Teilgesamtheiten eine einfache Zufallsstichprobe gezogen. Allerdings besteht hier die Gefahr von relativ grossen Verzerrungen aufgrund von Auswahlfehlern.⁸ Eine Anwendung kann beispielsweise sein, die kantonalen Bewilligungen für Tankanlagen und Ölfeuerungen nach Gemeinden zu ordnen, mehrere Gemeinden zufällig auszuwählen und die dazugehörigen Dossiers eine Zufallsstichprobe zu unterziehen.

Zufall und Repräsentativität

Die obige Formel zeigt, dass die Stichprobengrösse vom Umfang der Grundgesamtheit abhängt: Je kleiner die Grundgesamtheit, desto höher muss der Anteil der ausgewählten Dossiers sein, um Repräsentativität annäherungsweise zu erreichen. Beispielsweise müssen bei einer Grundgesamtheit von 800 Dossiers, einem 95 %-igen Konfidenzintervall und einer Fehlertoleranz von 5 % fast 35 % der Dossier ausgewählt werden, bei 2000 Dossiers in der Grundgesamtheit sind es immerhin noch über 17 %. Besonders kleinere Archive dürften Grundgesamtheiten dieser Grössenordnung kaum erreichen, weshalb entweder auf Repräsentativität verzichtet oder eine Vollarchivierung in Kauf genommen werden muss.

Für die Bestimmung von Zufallszahlen sollten nicht Computerprogramme verwendet werden, da diese durch die programmierten Algorithmen lediglich Pseudozufallszahlen generieren würden.⁹ Angesichts der lediglich angestrebten Repräsentativität ist allerdings auch die Verwendung von computergenerierten Zufallszahlen nicht unstatthaft. Denn bereits die Grundgesamtheit der Dossiers bildet etwa durch Fehlalagen, verlorengegangene Dossiers usw. keine naturwissenschaftlich exakte Basis für die Zufallsauswahl. Wichtig ist lediglich, dass der verwendete Algorithmus nicht von der aktenanlegenden bzw. aktenarchivierenden Person programmiert wurde, damit eine (un)bewusste Steuerung der Auswahl ausgeschlossen werden kann.

Systematische Stichprobe

Bei der systematischen Stichprobe wird aus einer Grundgesamtheit jede x-te Akte ausgewählt. Der Anfang, d.h. die erste ausgewählte Akte, kann bewusst oder mittels Zufallszahl bestimmt werden. Die Schrittlänge x wird errechnet, indem man den Umfang der Grundgesamtheit durch die gewünschte bzw. errechnete Stichprobengrösse dividiert. Da ihre Repräsentativität umstritten ist, eignet sich die systematische Stichprobe besonders für die Illustration von Verwaltungshandeln.¹⁰ Zudem sollte die Grundgesamtheit nur eine einfache Struktur besitzen und in sich homogen sein, z. B. ein Jahrgang chronologisch abgelegt, ohne weitere Ordnungskriterien wie Alphabet oder Ähnliches.

⁸ Thoma, Sampling, S. 20.

⁹ Amstutz, Bewertung, S. 1. Amstutz nennt als Alternative zu Computerprogrammen das Internetangebot www.random.org, das gemäss Homepage (Stand: 05.10.2009) nicht computergenerierte Zufallszahlen liefert.

¹⁰ Buchholz, Stichprobenverfahren, S. 119.

Klumpenstichprobe

Als Klumpenstichprobe wird die Auswahl bestimmter, nach sachlichen oder formalen Kriterien definierter Teilgruppen der Grundgesamtheit bezeichnet. Ein anderer Begriff für dieses Auswahlverfahren ist Quotenstichprobe.¹¹ Je nach Ordnungsstruktur der Grundgesamtheit zeichnet sich die Klumpenstichprobe durch eine hohe Praktikabilität aus, die Auswahl selbst gilt jedoch als nicht repräsentativ.

Mögliche sachliche Auswahlkriterien:

- Geografisch: Berücksichtigung bestimmter Gemeinden, Bezirke, Strassen usw.
- Buchstaben: Berücksichtigung bestimmter Nachnamen. Ist zwar geeignet für die Dokumentation familialer Bindungen; Namenswechsel und Heiraten werden aber nicht berücksichtigt. Die Wahl des Buchstabens hängt vom Überlieferungsziel ab. Es gibt keine richtigen oder falschen Buchstaben.¹²
- Geburtstage / Geburtsmonate: Führen besonders bei Ausländern zu verzerrten Stichproben. So ist das Geburtsdatum bei Flüchtlingen häufig nicht bekannt und wird deshalb auf den 1. Januar festgesetzt.
- Geburtsjahrgänge
- Jahrgänge der Dossiers

Mögliches formales Auswahlkriterium:

- Umfang („fat files“, „Dickität“)

Auch bei Klumpenstichproben sind Kombinationen verschiedener Kriterien möglich.

Die Auswahlkriterien sollten vor allem in Betrachtung der Grundgesamtheit und des Überlieferungsziels festgelegt werden: So ist es beispielsweise wenig ökonomisch, aus chronologisch geordneten Grundgesamtheiten einzelne Buchstaben auszuwählen. Durch prospektive Bewertungsentscheide kann jedoch unter Umständen gemeinsam mit der aktenproduzierenden Stelle darauf hingearbeitet werden, dass die Struktur der Grundgesamtheit den späteren Auswahlverfahren entgegenkommt.

Bibliografie

- Amstutz, Irene, Bewertung massenhaft gleichförmiger Einzelfallakten: ein Leitfadens zur Anwendung tatsächlicher Zufallsauswahlen nach Zufallszahlen, Staatsarchiv des Kantons Basel-Stadt, 19.04.2009.
- Amstutz, Irene, Die Bildung repräsentativer Stichproben bei Massenakten. Zur Methode und Praxis der Bewertung mittels Zufallsauswahl, in: arbido 4 (2009), S. 17-21.

¹¹ Eder-Stein, Aktenstruktur, S. 563.

¹² Buchholz, Stichprobenverfahren, S. 194.

- Buchholz, Matthias, Überlieferungsbildung bei massenhaft gleichförmigen Einzelfallakten im Spannungsverhältnis von Bewertungsdiskussion, Repräsentativität und Nutzungsperspektive: eine Fallstudie am Beispiel von Sozialhilfeakten der oberbergischen Gemeinde Lindlar (Archivhefte 35), Diss. Humboldt Universität Berlin, Köln 2001.
- Buchholz, Matthias, Stichprobenverfahren bei massenhaft gleichförmigen Einzelfallakten. Eine Fallstudie am Beispiel von Sozialhilfeakten, in: Historical Social Research 27 (2002), S. 100-223.
- Couture, Carol et al., Les fonctions de l'archivistique contemporaine, Québec 1999.
- Couture, Carol, Rousseau, Jean-Yves et al., Les fondements de la discipline archivistique, Québec 1994.
- Couture, Carol, Evaluation d'archives et calendrier de conservation, dans: arbedo, 7-8 (1998), S. 10-13.
- Craig, Barbara L., Archival Appraisal: Theory and Practice, München 2004.
- Eder-Stein, Irmtraut, Aktenstruktur und Samplebildung. Überlegungen zur Archivierung von massenhaft anfallenden Einzelfallakten am Beispiel von Akten der Justiz, in: Der Archivar 45 (1992), S. 562-571.
- Ernst, Albrecht et al., Überlieferungsbildung bei personenbezogenen Unterlagen, in: Der Archivar 61 (2008), S. 275-278.
- Evaluation et formation des sources archivistiques, dans: Revue suisse d'histoire 51, (2001/4), S. 413-534.
- Evaluation (L'), dans: Archives 28/1 (1996/1997), S. 3-113.
- Guyotjeannin, Olivier, Tris et échantillonnages: empirisme et théorie, dans: La Gazette des Archives 124 (1984), S. 5-26.
- Kluge, Arnd, Stichprobenverfahren zur archivischen Auswahl massenhaft gleichförmiger Einzelfallakten, in: Der Archivar 46 (1993), S. 542-556.
- Leesch, Wolfgang, Sozialwissenschaften und Archive, in: Der Archivar 21 (1968), S. 106-134.
- Menne-Haritz, Angelika, Schlüsselbegriffe der Archivterminologie (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 20, 2000).
- Thoma, Denise Diana, Sampling und Überlieferungsbildung. Bewertungskriterien am Beispiel von Bezirksgerichtsakten im Staatsarchiv Aargau, Masterarbeit HTW Chur, Chur 2009.
- Tiemann, Katharina, Bewertung und Übernahme von amtlichem Registraturgut, in: Reimann, Norbert (Hg.), Praktische Archivkunde (2004), S. 85-87.
- Treffeisen, Jürgen, Archivische Überlieferungsbildung bei konventionellen Unterlagen im deutschsprachigen Raum – eine Auswahlbibliographie, in: Historical Social Research 29 (2004), S. 227-269.
- Tri, sélection, conservation. Quel patrimoine pour l'avenir ? Ouvrage collectif réunissant les actes de la table ronde organisée sous l'égide de l'École nationale du patrimoine, les 23, 24 et 25 juin 1999, Paris 2001.

Karin Schleifer, Sandro Frefel, 19. Mai 2010

Schema Sampling

