

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte = Revue suisse d'histoire =
Rivista storica svizzera

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte

Band: 29 (1979)

Heft: 3/4

Artikel: Elektronische Datenverarbeitung und mittelalterliche Urbare

Autor: Portmann, Urs

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80831>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

FORSCHUNGSBERICHTE BULLETINS CRITIQUES

ELEKTRONISCHE DATENVERARBEITUNG UND MITTELALTERLICHE URBARE

Von URS PORTMANN

An Urbaren des Stifts Beromünster aus dem 14. Jh. untersuchten wir die Möglichkeit, urbarielle Quellen mit elektronischer Datenverarbeitung auszuwerten. Die daraus entstandene Lizentiatsarbeit, die von der Luzerner Forschungsstelle für Wirtschafts- und Sozialgeschichte unterstützt wurde, umfasst einen ersten Teil, der in die Aufbereitung von Urbarinformationen einführt, einen zweiten, der anhand von konkreten Beispielen die verschiedenen Wege zur Auswertung der Urbare aufzeigt. In einem dritten Teil beurteilen wir die dargestellte Methode. Der Studie sind in einem Anhang verschiedene Tabellen und ein Codebuch beigegeben. Sie kann in der Universitätsbibliothek in Freiburg i. Ü. und im Staatsarchiv in Luzern eingesehen werden.

Die Quellengattung der Urbare weist folgende Eigenschaften auf, die den Einsatz elektronischer Datenverarbeitung sinnvoll erscheinen lassen: Es sind oft umfangreiche Verzeichnisse, in denen vergleichbare Einheiten ähnlich beschrieben werden.

Jede Verarbeitung setzt eine sorgfältige Datenerfassung voraus. Mit ihrer Genauigkeit und Konsequenz steht und fällt der Wert einer Untersuchung. Bei der Datenerfassung unterscheiden wir folgende drei Schritte: Festlegen der Untersuchungseinheit, Erstellen des Codebuchs und Übertragen der Daten auf einen maschinenlesbaren Datenträger.

Die Untersuchungseinheit ist der Einzelgegenstand der statistischen Erhebung, über den Informationen vorliegen. Sie wird meistens durch die Fragestellung einer Untersuchung bestimmt. Im Unterschied zu anderen Forschungsgebieten ist die Geschichtswissenschaft in der Bestimmung der Untersuchungseinheit eingeschränkt. Sie hängt nicht nur von der historischen Fragestellung einer Untersuchung ab, sondern ebenso vom vorhandenen Quellenmaterial. Wenn sich, wie hier, die Untersuchung nur auf eine Quelle beschränkt, ist die Untersuchungseinheit wesentlich durch den Charakter der Quelle gegeben.

Die Einheit der Gliederung ist der Urbareintrag. Er beinhaltet die Verpflichtung einer Urbareinheit mit den entsprechenden Abgaben. Die Urbareinheit kann aus einem oder mehreren Gütern, einer oder mehreren Personen, einem ganzen Dorf bestehen. Die folgenden drei Urbareinträge geben die drei genannten Arten von Urbareinheiten wieder.

- Item in Adelswile 1 huba reddens 11 1/2 sol., 2 porcos cum vrechta, de qua H. Burgendere colit 2 scop. et dictus Diepolt colit similiter 2 scop.
- Item idem H. de prato bi der Egga 1 sol.
- In Obern Adelswile decima reddens, cum in summo est, 26 maltra mesure curie.

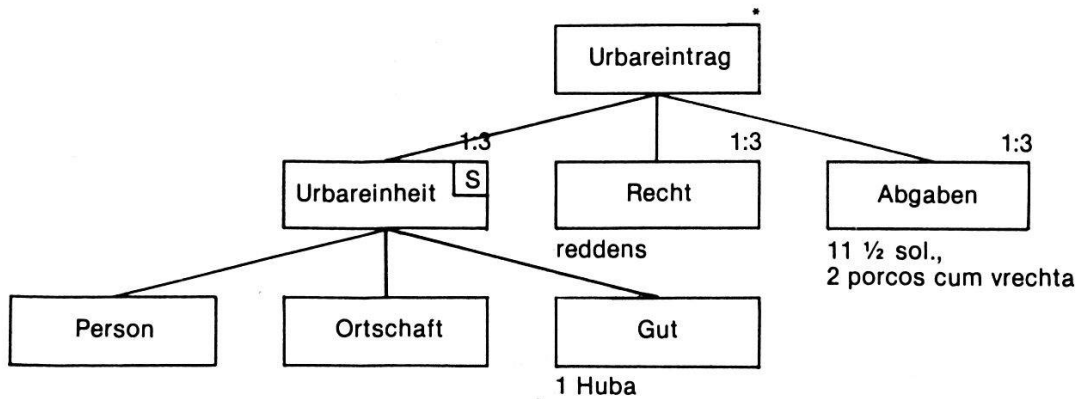
(Quellenwerk zur Entstehung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Abteilung II, Band 1, p. 15, 15, 106)

Der so definierte Urbareintrag bildet die Untersuchungseinheit.

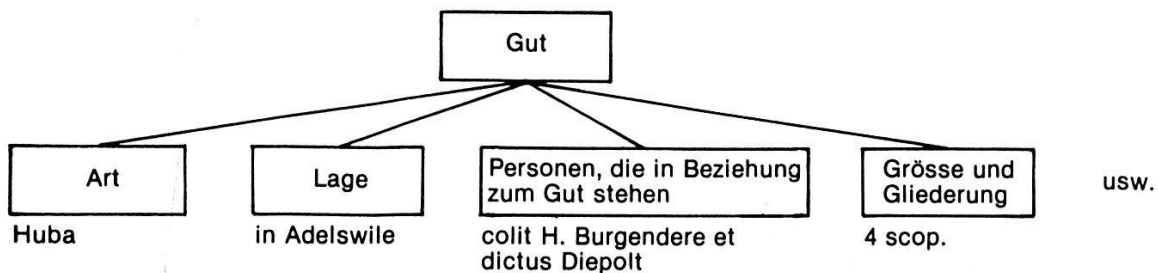
Von der Fragestellung einer Untersuchung hängt es ab, wie ausführlich die einzelnen Elemente der Untersuchungseinheit beschrieben werden sollen. Es gilt also, aus den verfügbaren Urbarinformationen eine Auswahl zu treffen. Dabei muss der Zusammenhang, in dem eine Nachricht steht, bewahrt und systematisiert werden. Die Auswahl kann sich auch auf Urbareinträge selber beziehen. Finden sich zum Beispiel zu viele Einträge, die aus praktischen Gründen nicht erfasst werden können, wird aus der Gesamtheit eine Stichprobe ausgezogen.

Ein geeignetes Hilfsmittel zur graphischen Darstellung der Untersuchungseinheit, der ausgewählten Daten mit ihren Beziehungen zueinander und der ausgewählten Untersuchungseinheiten ist eine Datenstruktur.

Sie ermöglicht die Darstellung der Untersuchungseinheit. Die folgende Struktur gibt die Definition des Urbareintrags wieder. Jedes einzelne der drei Elemente, die unter «Urbareintrag» angeführt sind, ausgedrückt durch 1:3 (1 Element von 3), muss vorhanden sein, damit die Bedingungen für eine Untersuchungseinheit erfüllt sind. Der Stern (*) über dem Element «Urbareintrag» zeigt an, dass der Urbareintrag eine sich wiederholende Einheit in einem Datenbestand darstellt. Das «S» steht für «Selection» und bedeutet, dass eines der Elemente der nächst untern Ebene die Urbareinheit bildet.

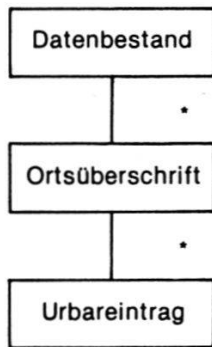


In diese definitorische Struktur der Untersuchungseinheit können die ausgewählten Informationen eingefügt werden, z. B. die folgenden Angaben zur Beschreibung des Gutes:



Durch diese Darstellung wird zugleich auch die Beziehung der Informationen untereinander dargestellt.

Die Auswahl von Urbareinträgen wird in einer höheren Ebene der Datenstruktur festgehalten. So enthält der Datenbestand im folgenden Beispiel nur Urbareinträge, die unter den Ortsüberschriften Beromünster, Neudorf, Gunzwil aufgeführt sind:



Ortsüberschrift = Beromünster, Neudorf, Gunzwil.

Die vorangehenden Überlegungen bilden die Grundlagen zur Ausarbeitung des Codebuchs. Darin wird die Anordnung und Darstellung (Codierlisten) der Informationen festgelegt. Nach den Regeln des Codebuchs werden die Informationen des Urbars codiert und auf maschinenlesbare Datenträger gespeichert. Auf die verschiedenen Verfahren wird in der Arbeit hingewiesen.

Für die Verarbeitung der gespeicherten urbariellen Daten kommen in erster Linie statistische Methoden in Betracht. Die Daten erlauben meistens nur einfache statistische Analysen, ein-, zwei- oder mehrdimensionale Häufigkeitszählungen mit den entsprechenden statistischen Werten. Denn bei den meisten Daten handelt es sich um Nominaldaten. Parametrische statistische Methoden, die Daten mit Intervallcharakter voraussetzen, sind mit Vorsicht anzuwenden, auch wenn Daten scheinbar Intervallcharakter aufweisen. In einigen dieser Fälle wird man mit Vorteil auf Methoden für ordinalskalierte Daten zurückgreifen. Besondere Probleme stellen die unvollständigen Daten; sei es, dass ganze Untersuchungseinheiten fehlen oder dann für eine oder mehrere Variablen Angaben fehlen. Nur unter Berücksichtigung solcher Fehlerquellen können statistische Resultate interpretiert werden.

Eine weitere Verarbeitungsmöglichkeit liegt in der automatischen Herstellung thematischer Karten. Hier stellen sich Probleme in der Lokalisierung und Grenzbeschreibung geographischer Einheiten.

Die Methode des Record-Linkage (Identifizierung und Verbindung von Untersuchungseinheiten mit identischen Urbareinheiten) wird vor allem bei der Untersuchung einer Serie von Urbaren des gleichen Gebietes eingesetzt. Einer vollständigen automatischen Identifizierung stellen sich jedoch Hindernisse entgegen, vor allem wechselnde, ungenaue, unvollständige und fehlende Identifizierungsmerkmale.

Sortieren nach verschiedenen Kriterien, Erstellen von Registern, Informationswiedergewinnung sind hingegen durch den Einsatz des Computers ohne besondere Schwierigkeiten zu verwirklichen.

Für den Historiker bestehen zwei Möglichkeiten, seine Daten durch den Computer bearbeiten zu lassen: Er benützt schon bestehende Programme, die er seinen Bedürfnissen anpasst, oder er schreibt für seine Fragestellungen eigene Programme. In den meisten Fällen genügen die bestehenden Programmpakete den Bedürfnissen. In Betracht kommen für statistische Auswertungen: BMDP (Biomedical Computer Programs), SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), OSIRIS, DATA TEXT; für geographische Auswertungen: SYMAP (Synagraphic Mapping), GEO-MAP (Geographic Mapping); für Sortieren, Mischen, Abfragen: verschiedene in jeder Rechenanlage eingebaute Benutzerprogramme. Nur in besonderen Fällen lohnt es sich, eigene Programme zu entwickeln.

Grundsätzlich sind alle aufgeführten Auswertungen auch mit üblichen Mitteln durchführbar. Doch nach einem anfänglichen methodischen und technischen Mehr-

aufwand vermindert der Einsatz elektronischer Datenverarbeitung nicht nur den Aufwand für Auswertungen, sondern öffnet Wege für neue Fragestellungen. Dazu spornen die grosse Beweglichkeit maschinenlesbarer Daten und die Leichtigkeit von Auswertungen an. Dass dabei die historische Interpretation immer noch die wesentliche Stellung einnimmt, muss hier, glaube ich, nicht besonders betont werden.