# Historische Statistik

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Geschichte und Informatik = Histoire et informatique**

Band (Jahr): **5-6 (1994-1995)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Rahmenbedingungen und Möglichkeiten der Darstellung von Volkszählungsresultaten in Gemeindekarten

Jan Boruvka und Sabine Ahrens

Der Beitrag beinhaltet in einem ersten Teil einige Rahmenbedingungen wie Periodizität, Zeitpunkt, Bestimmung der Wohnbevölkerung und den Gebietsstand bei einer Volkszählung, welche als Voraussetzungen für die Bestimmung der Bevölkerung in den Gemeinden dienen. In einem zweiten Teil wird auf die Herstellung einer vektororientierten Gemeindekarte zur kartographischen Darstellung von Volkszählungsresultaten eingegangen.

Die Darstellung der Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden in der Schweiz von 1850 bis 1990 basiert vollends auf den Resultaten der bisherigen Volkszählungen. Wegen der regelmässigen Durchführung der Volkszählung, der einheitlichen Festlegung des jeweiligen Zeitpunktes, der geringen Modifikationen der zugrundeliegenden Definitionen und der grossen Stabilität der institutionellen Gliederung des Landes in Kantone, Bezirke und Gemeinden sind die Ergebnisse weitgehend miteinander vergleichbar.

## 1. Rahmenbedingungen der Volkszählungen zur Erfassung der Bevölkerung in den Gemeinden

*Periodizität und Zeitpunkt der Volkszählung*

Durch das Bundesgesetz vom 3. Februar 1860 bzw. die revidierte Fassung vom 28. Juli 1988 ist ein zehnjähriger Rhythmus der Volkszählung vorgegeben. Bisher musste zweimal von dieser Vorgabe abgewichen werden: Die Volkszählung von 1890 wurde wegen Neubildung von Wahlkreisen und Anpassung der Sitzverteilung für die Nationalratswahlen auf 1888 vorverschoben, jene von 1940 wurde wegen der Kriegsmobilmachung auf 1941 verschoben.

Der Zeitpunkt der Vollerhebung ist seit 1860 ein einziger Stichtag zu Beginn des Monats Dezember. Für diesen Monat sprechen ein relativ geringer Einfluss saisonaler Wohnsitzschwankungen (ausländische und Schweizer Saisonniers), eine Situation ausserhalb der Ferienzeit, eine Nähe zum Jahresende als Ausgangspunkt von Bevölkerungsbilanzen, kein Zusammenfallen mit offiziellen Umzugsterminen, keine Phase militärischer Schulen sowie bei Personen mit doppeltem Wohnsitz eine maximale Präsenz am wirtschaftlichen Wohnort. 1990 fand die Volkszählung am 4. Dezember statt.

*Bestimmung der Wohnbevölkerung*
Für die Hauptergebnisse der Volkszählung ist die Wohnbevölkerung gemäss wirtschaftlichem Wohnsitz massgeblich. Da eine Person über mehrere Wohnsitze verfügen kann, wurde bei der Volkszählung 1990 erstmals dem Unterschied zwischen wirtschaftlichem und zivilrechtlichem Wohnsitz Rechnung getragen.

Als wirtschaftlicher Wohnsitz einer Person gilt die Gemeinde, in der die Person während der Woche wohnt und von der aus sie regelmässig zur Arbeit oder zur Schule geht. Als zivilrechtlicher Wohnsitz einer Person gilt die Gemeinde, in der sie angemeldet ist, Steuern zahlt und die politischen Rechte ausübt. Am 4. Dezember 1990 hatten insgesamt 212000 Personen einen doppelten Wohnsitz.

Bereits in früheren Jahrzehnten versuchte man die Bevölkerung in Gruppen nach verschiedenen Wohnsitzbegriffen einzuteilen. Zwischen 1860 und 1930 unterschied man nach einer «ortsanwesenden» oder «faktischen» Bevölkerung und einer «eigentlichen Wohnbevölkerung». Die «eigentliche Wohnbevölkerung» kommt dem Begriff der heutigen wirtschaftlichen Bevölkerung am nächsten. Dabei beträgt die Frist, welche über die Ortsabwesenheit entscheidet, 90 Tage.

1941–1980: Nur noch die «eigentliche» Wohnbevölkerung wird gezählt. Die Frist über die Ortsabwesenheit wird auf 180 Tage erstreckt.

1990: Erstmals werden wieder zwei Wohnsitze erhoben. Für Ausländer mit einem Wohnsitz sowohl in der Schweiz als auch im Ausland wird der Wohnort in der Schweiz sowohl als wirtschaftlicher als auch als zivilrechtlicher Wohnsitz betrachtet.

*Die Gemeinde als Basiseinheit der Volkszählungen*
Als politische und verwaltungsmässige Grundeinheit des schweizerischen Föderalismus wird die Institution der «politischen Gemeinde» oder «Einwohnergemeinde» durch die kantonalen Verfassungen geregelt. Die etwas über 3000 kommunalen Einheiten unterscheiden sich jedoch nicht nur von Kanton zu Kanton hinsichtlich ihrer Organisationsstrukturen, politischen Kompetenzen und Aufgaben, sondern auch bezüglich ihrer Abgrenzung gegenüber anderen institutionellen Einheiten auf lokalem Niveau.

Seit der Totalrevision der Bundesverfassung von 1874 ist die politische Gemeinde unbestritten der lokale Referenzraum für administrative Zwecke der Kantone und des Bundes. Somit waren seit der Volkszählung 1880 die Unklarheiten über die zu verwendende Gemeindegliederung überwunden.

**Tabelle 1: Gebietsstandsänderungen der schweizerischen Gemeinden 1850–1990 nach Kantonen**

| Kanton | Bestand 1850 | Trennungen | Fusionen | Bestand 1990 | Kanton | Bestand 1850 | Trennungen | Fusionen | Bestand 1990 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZH | 197 | 3 | 29 | 171 | AR | 20 | 0 | 0 | 20 |
| BE | 438 | 10 | 36 | 412 | AI | 7 | 1 | 2 | 6 |
| LU | 110 | 0 | 3 | 107 | SG | 92 | 1 | 3 | 90 |
| UR | 20 | 1 | 1 | 20 | GR | 232 | 8 | 27 | 213 |
| SZ | 30 | 1 | 1 | 30 | AG | 246 | 5 | 19 | 232 |
| OW | 7 | 0 | 0 | 7 | TG | 213 | 1 | 35 | 179 |
| NW | 12 | 0 | 1 | 11 | TI | 259 | 8 | 20 | 247 |
| GL | 26 | 4 | 1 | 29 | VD | 389 | 1 | 5 | 385 |
| ZG | 11 | 0 | 0 | 11 | VS | 170 | 7 | 14 | 163 |
| FR | 285 | 4 | 30 | 259 | NE | 73 | 1 | 12 | 62 |
| SO | 132 | 0 | 2 | 130 | GE | 39 | 9 | 3 | 45 |
| BS | 4 | 0 | 1 | 3 | JU | 83 | 0 | 1 | 82 |
| BL | 74 | 1 | 2 | 73 | | | | | |
| SH | 36 | 0 | 2 | 34 | **CH** | **3205** | **66** | **250** | **3021** |

*Änderungen im Gebietsstand*

Die grösste Schwierigkeit beim Vergleich von Ergebnissen verschiedener Volkszählungen stellen die verschiedenen Gebietsstandsänderungen dar. So lassen sich die Gemeinden zwischen 1850 und 1990 nicht miteinander vergleichen, weil in diesen 140 Jahren bei nicht weniger als 316 Gemeinden der Gebietsstand durch Fusionen oder Trennungen geändert hat. Wir sind daher darauf angewiesen, vom aktuellen bzw. dem zum Zeitpunkt der jeweiligen Volkszählung gültigen Gebietsstand auszugehen. Im Volkszählungsjahr 1990 betrug die Anzahl aller Gemeinden 3021.

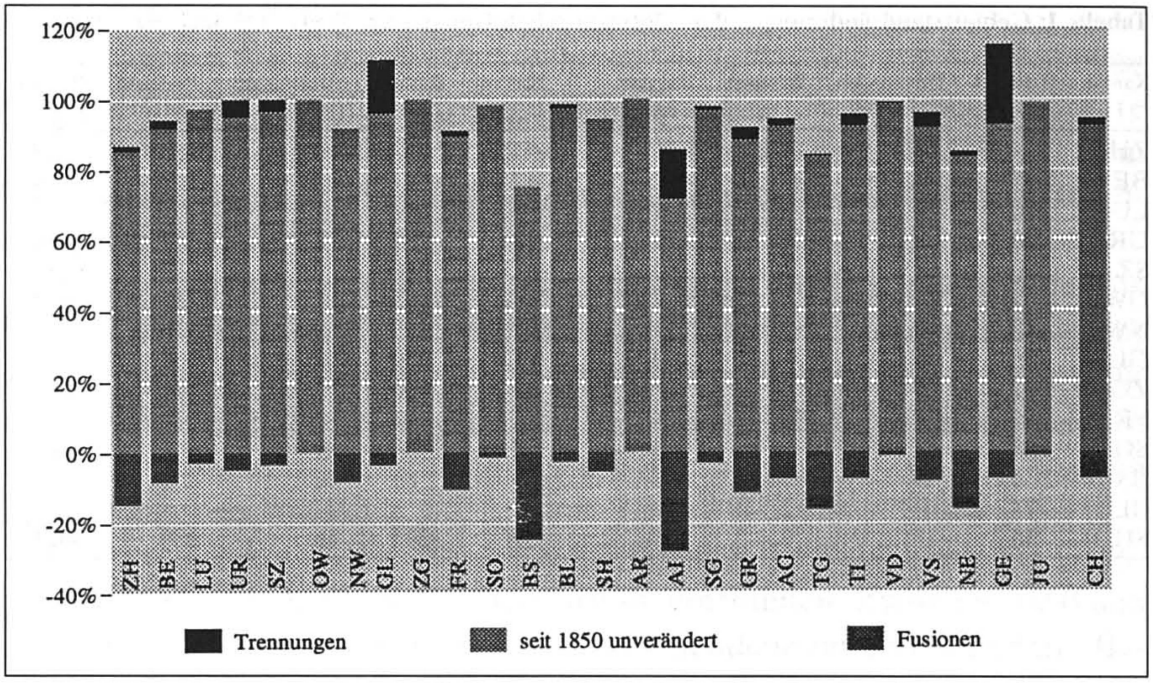
250 Gemeinden haben fusioniert, d.h. mehrere Gemeinden sind zu einer einzelnen zusammengefasst worden, und 66 Gemeinden sind getrennt worden, d.h. eine Gemeinde ist in mehrere aufgeteilt worden.

In jeder Volkszählung beziehen wir uns auf den zum Erhebungszeitpunkt aktuellen Gebietsstand. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgte Gebietsstandsänderungen werden von uns nachgeführt und auf die Bevölkerungszahlen umgerechnet. Neubildungen und Auflösungen von Gemeinden sind statistisch seit 1850 vollständig dokumentiert.

## 2. Die Möglichkeiten einer kartographischen Darstellung von Volkszählungsresultaten in Gemeindekarten

*Vektororientierte Gemeindekarte*

Die «politische Gemeinde» oder «Einwohnergemeinde» stellt die Basiseinheit der Volkszählung(en) dar. Daraus resultierte die Aufgabenstellung, in der Sektion Bevölkerungs- und Haushaltstruktur (BHS) Volkszählungs-




Grafik 1:
Gebietsstandsänderungen der schweizerischen Gemeinden zwischen 1850 und 1990 nach Kantonen in Prozenten (1850 = 100% der Anzahl Gemeinden im betreffenden Kanton).

resultate auch auf Stufe Gemeinde in Form von Karten darstellen zu können.

Dabei sollte die seit ca. 10 Jahren beim Bundesamt für Statistik (BFS) vorhandene und verwendete rasterorientierte Darstellung durch eine vektororientierte Gemeindekarte ersetzt werden. Bei der rasterorientierten Gemeindekarte wird das Gesamtbild der Schweiz mit einem 1-km$^2$-Rasterflächenmosaik (Quadrate) überzogen, und die jeweiligen Gemeindegebiete (bzw. -flächen) werden durch die Rasterflächen, die in einem Gemeindeareal liegen, beschrieben. In einer vektororientierten Gemeindekarte wird jede Gemeinde durch einen «Vektorzug» beschrieben, der sich aus einzelnen «Vektorpunkten» zusammensetzt und der im Gesamtbild die jeweilige Grenze einer Gemeinde darstellt.

Eine vektororientierte Gemeindekarte lag bereits seit längerer Zeit beim BFS, Sektion Raumnutzung (*Raum*), als eine ArcInfo-Datei (ArcInfo: Geographisches-Informationssystem-Software, arbeitet auf/mit Grossrechner) im Massstab 1:25000 vor. Diese Karte erhielt die Sektion *Raum* von der Eidgenössischen Vermessungsdirektion, welche die Karte durch Neudigitalisierung geschaffen hatte und nun noch laufend nachführt. Die Sektion *Raum* liess bei der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH ZH) eine Generalisierungsroutine (Vereinfachung von sehr genauen Grenz-

führungen zu einfacheren Grenzführungen; «Begradigungen/Verkantungen» mit der Gemeindekarte im Massstab 1:25000 durchführen, die als Resultat eine generalisierte Gemeindekarte im Massstab 1:250000 lieferte. Hierbei wurden die ursprünglich ca. 600000 Vektorpunkte auf ca. 60000 reduziert. Diese Punktreduktion war auch für die Weiterbearbeitung auf dem kartographischen Arbeitsplatz dringend notwendig, da die verwendete Kartographie-Software nur maximal 100000 Vektorpunkte pro Karte verarbeiten kann.

Die beim BFS vorhandene Software «Cart/o/graphix» ist eine reine Kartographie-Software zur Erstellung von thematischen Karten. Seit Mitte 1992 gibt es eine neue Version Cart/o/graphix IIQ, die speziell für die damaligen PowerMacs Quadra erweitert wurde. Bei dieser Version wurde die alte Limite von 20000 Vektorpunkten pro Karte auf 100000 Vektorpunkte heraufgesetzt. Zu einem früheren Zeitpunkt wäre ein Bearbeiten von Karten mit bis zu 100000 Vektorpunkten sinnlos gewesen, da die damalige Macintosh-Rechnergeneration wegen Leistungsmangels nur schon mehrere Minuten für den Neuaufbau bei kleinsten Operationen gebraucht hätte. Ebenfalls wurden mehrere Import-Prozeduren der neuen Programmversion beigefügt. Aus diesem Grund wurde erst in der zweiten Hälfte von 1992 die Bearbeitung einer vektororientierten Gemeindekarte bei meinem Arbeitsplatz möglich und realisiert.

Die beim BFS (Sektion *Raum*) vorhandene vektororientierte Gemeindekarte wurde als ArcInfo-Datei übernommen und in eine Cart/o/graphix-Datei importiert. Diese Vorgehensweise zur Herstellung von Kartengrundlagen war neu, da früher sämtliche Kartengrundlagen, wie Kantone oder Bezirke der Schweiz, durch von Hand vorgenommene Neudigitalisierungen hergestellt werden mussten.

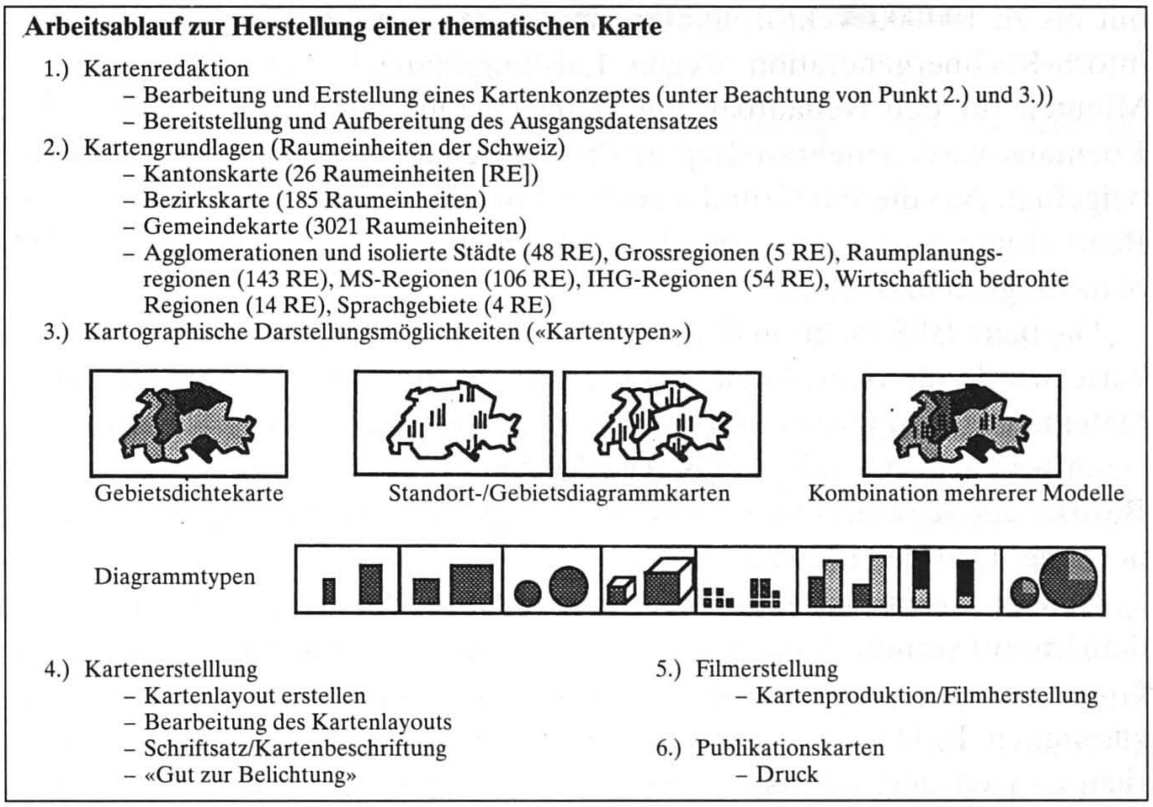
Eine Nachbearbeitung der vektororientierten Gemeindekarte war nach dem Import vonnöten, da «Generalisierungsmängel» zum Vorschein kamen: Grenzführungen waren nicht korrekt, Grenzen liefen in zu spitzen Winkeln zusammen, Enklaven/Exklaven einzelner Gemeinden fehlten oder mussten richtig zugeordnet werden, Seen fehlten oder waren falsch zugeordnet u.v.m. Diese Bereinigungen wurden direkt in der Cart/o/graphix-Datei vorgenommen.

Nach den Bereinigungen konnte dann an die Kartenausgestaltung gedacht werden. Das Grenzband, die Kantonsgrenzen, der Kartenrahmen, sämtliche Textelemente, die Legende wurden dem Kartenbild hinzugefügt und richtig plaziert.

Publiziert wurde diese Karte zum ersten Mal in Form einer Serie von 5 Karten in der Publikation «Bevölkerungsentwicklung 1850–1990» (siehe Seite 78).

Die Karte wurde im DIN-A3-Format und im Massstab 1:1 Mio. veröffentlicht. In diesem Format/Massstab lassen sich noch unterschiedliche Gemeindeformen erkennen und die Farbzuordnungen der Gemeindeflächen unterscheiden.

In nächster Zukunft werden in die vektororientierte Gemeindekarte die sogenannte Auszonungsmaske und das fliessende Gewässernetz (Flussnetz) integriert. Die Auszonungsmaske stellt eine Besonderheit in den Karten des BFS dar, denn sie dient dazu, den hohen Anteil unproduktiver, unbewohnter und vegetationsloser Flächen in den Alpen zu verdeutlichen (Seen, Gletscher, Fels). Diese Flächen werden in der Regel mit keiner Flächenfüllung versehen, um eine thematische Überbetonung dieser flächenmässig grossen Gebiete zu vermeiden.




Grafik 2:
Arbeitsablauf zur Herstellung einer thematischen Karte.

*Kartenherstellung*

Das obige Schema stellt die einzelnen Arbeitsschritte einer Kartenproduktion beim BFS dar. Für externe Anfragen gilt der gleiche Ablauf, wobei zuerst der Kartenwunsch (Grundlage und Typ) abgeklärt werden muss. Allfällige neue Kartengrundlagen können nach Absprache ebenfalls hergestellt werden.

## Publikationen

Eine tabellarische Zusammenstellung aller Ergebnisse zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz seit 1850 findet man im vom Bundesamt für Statistik (BFS) publizierten Band «Bevölkerungsentwicklung 1850–1990, Die Bevölkerung der Gemeinden», Bern, 1992 (Bestellnummer: 001-9004; Fr. 31.–).
In der Einleitung dieses Bandes finden Sie eine historische Einführung mit den entsprechenden Kommentaren. Im Anhang liegen fünf farbige Karten bei, welche auf eindrückliche Weise die Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden dokumentieren. Die behandelten Entwicklungsperioden umfassen mit Ausnahme der letzten Karte jeweils drei Jahrzehnte: 1850–1880; 1880–1910; 1910–1941; 1941–1970; 1970–1990. Die Karten können auch einzeln beim BFS kostenlos bezogen werden.
Büchervertrieb: Bundesamt für Statistik, 3003 Bern, Tel. 031/323 60 60, Auskünfte zu Volkszählungen und Kartenbestellung: Auskunftsdienst der Volkszählung, Tel. 031/322 88 79, Fax 031/382 17 51.

# La reconstitution des familles par Dbase

Beatrice Sorgesa Miéville

L'adaptation informatique de la méthode développée par Henry et Fleury[1], mise au point dans le cadre d'une recherche consacrée à l'impact de l'industrialisation horlogère sur les comportements et les structures familiaux[2], comprend environ 80 programmes qui permettent, à partir de 4 fichiers de base – Naissances, Décès, Epoux et Epouse –, d'aboutir d'une part à la reconstitution semi-automatique des familles; d'autre part à la réalisation complètement automatique des calculs destinés à l'étude de la nuptialité et de la fécondité (âge au mariage, durée de l'union, âge de la mère à la maternité, intervalle entre les naissances etc.).

Travail de néophite, du point de vue informatique, il mériterait de nombreuses mises à jour et corrections, d'autant plus qu'il a été conçu sur la base des possibilités offertes par Dbase II, possibilités bien plus limitées que celles de Dbase IV, notamment en ce qui concerne le nombre maximal de champs de chaque fichier.

Malgré ses imperfections, le matériel élaboré pourrait constituer une base de départ pour des chercheurs confrontés au problème de la reconstitution des familles et ne disposant pas d'une infrastructure informatique lourde et/ou n'ayant pas une formation informatique. La souplesse, la vaste gamme d'applications possibles et surtout la facilité d'utilisation du logiciel Dbase en font à coup sûr un instrument précieux pour l'historien.

La démarche qui n'exclut pas l'intervention manuelle du chercheur lors de certaines phases – intervention qui devient d'autant plus fréquente et astreignante que la documentation de base (les registres d'état civil) est lacunaire et peu formalisée – s'articule en 7 phases dont les buts sont les suivants:

*Première phase:* après la saisie des données – actes de naissance/baptême, de décès et de mariage – il s'agit de rassembler, dans la mesure du possible, toutes les informations disponibles concernant le même individu dans une seule et même fiche: l'acte de mariage, à défaut l'acte de décès.

Cela revient, du moins pour les individus dont l'acte de mariage a été relevé, à remplir la partie supérieure des fiches de familles de 1° type, selon la terminologie Henry-Fleury.

Concrètement il s'agit d'opérer une série de couplages (mariages/naissances; mariages/décès; décès/naissances etc.) dans un ordre préétabli que

1 H. Fleury et L. Henry, *Nouveau manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien,* Paris, INED, 1965.

2 B. Sorgesa Miéville, *De la Société traditionnelle à l'ère industrielle : les comportements familiaux face au changement économique. Mutations démographiques d'un village horloger du Jura Neuchâtelois (Fleurier, 1727–1914),* Neuchâtel, Société d'histoire et d'archéologie, 1992.

l'ordinateur peut faciliter et accéler mais rarement effectuer de manière automatique en raison de la forte homonymie, de la variabilité des prénoms le long du cycle de vie individuel et de l'orthographe des noms de famille encore mal fixée qui caractérisent la période ancienne. Des performances meilleures sont possibles lorsque la documentation de base est bien formalisée (pour Neuchâtel dès le 2e quart du XIXe siècle).

La *deuxième phase* consiste à rechercher les enfants nés des couples dont le mariage a été relevé ou éventuellement retrouvé par remariage. Cela revient, selon le jargon de la démographie historique, à remplir la partie inférieure des fiches de famille de 1° type. Concrètement il s'agit d'opérer une deuxième série de couplage, toujours dans un ordre préétabli (naissances/mariages; décès/mariage; mariage/mariage) que l'ordinateur peut, dans une certaine mesure, effectuer de manière automatique grâce à des programmes fondés sur des tests d'identification. Cela n'évite pas un certain nombre de contrôles manuels au chercheur, mais encore une fois le travail est simplifié et accéléré par l'utilisation de l'informatique.

La *troisième phase* consiste à rassembler tous les enfants des couples dont le mariage n'a pas été ni relevé ni retrouvé, ce qui, dans la terminologie Henry-Fleury, revient à remplir la partie inférieure des fiches de famille de 2° type. Concrètement il s'agit de trier les fichiers résiduels (c'est-à-dire naissances, mariages et décès non encore transcrits en enfants) et de regrouper les enregistrements par famille (enfants et parents).

Dans cette troisième phase également l'ordinateur a exécuté automatiquement une partie du travail seulement et n'a pas pu éviter des contrôles manuels réguliers.

Le but de la *quatrième phase* est celui de procéder a une première vérification destinée à résoudre un certain nombre de problèmes laissés en suspens lors des trois premières phases tels que «oublis» d'enfants suite à l'utilisation de critères de sélection trop stricts et mal adaptés à la qualité des sources ou multiplication erronée des enregistrements concernant un même enfant ou un même couple suite à des couplages manqués entre les actes ou encore création d'une famille de 2° type à partir d'une naissance illégitime. Cette vérification a été effectuée par des contrôles exclusivement manuels, que l'ordinateur a toutefois simplifiés et accélérés.

La *cinquième phase* a pour but de rassembler toutes les informations disponibles concernant les conjoints des couples dont le mariage a été retrouvé à travers la naissance des enfants, ce qui revient à remplir la partie supérieure des fiches de famille de 2° type selon la terminologie Henry-Fleury.

Concrètement il s'agit de procéder à une troisième série de couplages selon un ordre préétabli (décès/mariages, naissances/mariages) qui pour l'essentiel ont pu être accomplis de manière automatique par l'ordinateur

grâce à une série de programmes de transcription fondés sur des tests d'identification.

Théoriquement à la fin de cette cinquième phase les fiches de toutes les familles dont la naissance d'un enfant au moins a été relevée sont, dans la mesure du possible, complétées par toutes les informations disponibles concernant tant les parents que les enfants. En réalité une partie de l'information disponible n'a pas été complètement exploitée en raison de critères de couplage trop stricts et mal adaptés à la documentation de base, qui se prête mal parfois à une formalisation trop poussée. De plus le risque d'un dédoublement illicite d'enregistrements concernant un même enfant ou un même couple subsiste malgré la vérification de la 4° phase. Enfin des faux couplages ont pu échapper à la vigilance du chercheur.

La *sixième phase* a donc pour but d'exploiter au mieux les actes résiduels et de contrôler et corriger les erreurs commises au cours des cinq premières phases.

Ces opérations ont été pour l'essentiel accomplies manuellement, mais l'aide de l'ordinateur a été essentiel sur deux points :

1. L'élimination des enfants inscrits plus d'une fois dans la même fiche de famille
2. Le contrôle de la validité de la reconstitution grâce à des programmes qui testent automatiquement la vraisemblance et la cohérence de chaque histoire familiale. Sur la base d'une série de critères naturels et sociaux tels que deux enfants nés à la même date ne portent généralement pas le même prénom; l'intervalle entre naissances n'est généralement pas inférieur à 9 mois; on ne peut pas avoir un enfant légitime avant le mariage; on ne peut pas mourir avant d'être né; on accouche en général avant 50 ans etc. Chaque cas douteux sur un ou plusieurs aspects est signalé au chercheur et soumis à son jugement.

La *septième phase* est complètement automatique. Il s'agit de calculer pour chaque famille l'ensemble des paramètres démographiques – base des différentes statistiques qui fondent l'analyse de la nuptialité, de la natalité et la fécondité – tels que l'âge au mariage, l'âge au décès, l'âge en fin d'observation, la durée de l'union, l'âge de la mère à la maternité, l'intervalle séparant les naissances, le nombre de naissances intervenues dans chaque groupe d'âge de la mère, le nombre de femmes-années passées par chaque femme dans chaque groupe d'âge etc.

A la fin de cette septième phase le chercheur dispose désormais de 5 fichiers soit : 1. *Epoux* et 2. *Epouses* contenant les informations relatives à chaque conjoint; 3. *Enfant* contenant les informations relatives aux enfants de chaque couple; 4. *Mariage* contenant les informations relatives à l'histoire

conjugale du couple; 5. *Fécondité* contenant les informations relatives à l'activité de procréation de chaque couple. Tous les enregistrements concernant une même famille sont reliés entre eux par un même numéro d'identification.

Selon l'analyse démographique que l'on désire effectuer, l'ordinateur est en mesure d'établir à partir des champs sélectionnés et en principe en faisant appel simplement aux fonctions intégrées de Dbase, les statistiques qui serviront à l'étude des caractéristiques de la natalité, de la fécondité, de la nuptialité et éventuellement de la mortalité.

L'apport de Dbase dans cette démarche peut être résumé ainsi:

1. Fonctions intégrées Dbase et notamment fonction INDEX qui permet d'établir rapidement des listes en ordre alphabétique ou chronologique, triées éventuellement selon certains critères (lieu de naissance, état civil au mariage etc.) ce qui facilite et accélère les couplages et les contrôles manuels (phase 1, phase 2, phase 3, phase 4, phase 5, phase 6)
2. Programmes de transcription qui permettent de transcrire automatiquement d'un acte à l'autre les informations sélectionnées et «marquent» les actes transcrits (phase 1, phase 6)
3. Programmes de couplage, transcription et marquage automatique fondés sur des tests d'identification sur la base de critères tels que nom et prénom de l'individu considéré, noms et prénoms des parents, date de naissance etc. (phase 1, phase 2, phase 3, phase 5)
4. Programmes de vérification de vraisemblance (phase 6)
5. Programmes de calcul automatique (phase 7).

Les «marquages» réguliers se révèlent très utiles parce qu'ils permettent, à la fin de chaque phase, de scinder les fichiers utilisés pour les couplages en les épurant progressivement des enregistrements «inutiles», c'est-à-dire déjà transcrits. En réduisant au fur et à mesure l'étendue des fichiers de base, cela permet de mieux cibler les contrôles manuels et réaliser ainsi un gain de temps parfois considérable.

Sans complètement libérer le chercheur de la fastidieuse corvée que représente la reconstitution des familles, le logiciel Dbase la rend moins lourde et bien plus rapide et ouvre des nouvelles perspectives d'exploitation non seulement en histoire démographique, mais également en histoire sociale (ex. reconstitution de réseaux de parenté, étude de la mobilité sociale sur plusieurs générations). Son avantage principal réside dans sa facilité d'accès, même pour le néophite.

Le succès de l'entreprise reste toutefois lié à une condition essentielle: une connaissance approfondie des sources qui seule permet la réalisation de programmes efficaces et adaptés à la documentation utilisée. Et en cela l'informaticien ne peut pas remplacer l'historien.

# Besitzanalyse aufgrund von Urbaren am Beispiel der Gemeinde Ins BE

Martin Zwimpfer

Als Verzeichnis zinspflichtiger Güter enthalten Urbare eine Menge von Informationen über Rechtsverhältnisse, Abgabenverpflichtungen, Flurbezeichnungen, Personennamen, Bodennutzungen und noch vieles mehr, was je eine eigene Untersuchung wert wäre. Dennoch sind spätneuzeitliche Urbare eher ein «Stiefkind der historischen Forschung» geblieben[1].

Die folgende Skizze versucht, Urbare zur Rekonstruktion dörflicher Besitzverhältnisse nutzbar zu machen. Sie stützt sich auf die Bodenzinsrenovation der Gemeinde Ins im bernischen Seeland von 1784. Das ziemlich monumentale Werk war 1763 im Auftrag der Berner Regierung von Abraham Pagan, einem Landschreiber in Nidau, begonnen, von seinem gleichnamigen Sohn weitergeführt und schliesslich, als auch dieser im Verlauf der Arbeit starb, vom Notar Johann Rudolf Müller gut zwanzig Jahre später beendet worden[2]. Noch heute sind ein prächtig aquarelliertes Planwerk[3] und ein fünfteiliges Urbar[4] mit entsprechenden Heischrödeln[5] erhalten. Das Urbar liess sich praktisch deckungsgleich in eine EDV-Datei übertragen. Erfasst sind Fläche, Nutzung und Besitzer von mehr als sechstausend Parzellen[6]. Dank der präzisen Personenregister[7] liessen sich auch gleichklingende Namen voneinander unterscheiden. So wurde es möglich, den ursprünglich nach Parzellen geordneten Besitz personenweise zusammenzufassen. Die kleinste Einheit bilden nun nicht mehr die einzelnen Parzellen, sondern die einzelnen Zinspflichtigen, denen mehrere Variablen[8] zu-

1 Sieglerschmidt, Jörn: Die Herrschaft Langenstein im Hegau, Konstanz 1986, S. 8. Eindrückliche Ergebnisse von Urbarauswertungen bei Schrenk, Christhard: Agrarstruktur im Hegau des 18. Jahrhunderts, Konstanz 1987, und Egli, Hans-Rudolf: Die Herrschaft Erlach. Ein Beitrag zur historisch-genetischen Siedlungsforschung im schweizerischen Gewannflurgebiet, Bern 1983.

2 Geschichte der Urbarrenovation in STABE (Staatsarchiv Bern) Erlach Urbar 105 (Einleitung).

3 STABE Atlas Nr. 62–72. Die Vermessung und Kartierung der Flur von Ins war Teil des viel grösseren Planwerkes, das die ganze Grafschaft Erlach umfasst, allerdings nie ganz beendet worden ist. Dieses Planwerk ist ausführlich dokumentiert bei Egli, 1983.

4 STABE Erlach Urbar 105–109.

5 Heischrodel z.Hd. des Klosters St. Johannsen, STABE Erlach Urbar 110-111, Heischrodel z.Hd. des Schlosses Erlach, STABE Erlach Urbar Nr. 25–26.

6 Bodenzinsfreie Parzellen eingeschlossen. Einzelne Einheiten verfügten über bis zu 109 Parzellen. Zur starken Parzellierung des Gewannflursystems des Amtes Erlach vgl. Grosjean, Georges: Dorf und Flur im Amt Erlach. In: Aus der Geschichte des Amtes Erlach, Festgabe zum Jubiläum «Das Amt Erlach 500 Jahre bernisch», herausgegeben von den Gemeinden des Amtes Erlach, Gampelen 1974, Seite 233–261.

7 STABE Erlach Urbar 105–109. Am Schluss jedes Bandes findet sich ein Register.

8 Die Variablen enthalten die Flächen an Baumgärten, Pflanzgärten, Beunden, Reben, Ackerland auf drei Zelgen, ein- und zweischürigem Mattland, Gesamtflächen. Ferner ist der Gebäudebesitz registriert.

geordnet sind. Die eigentliche Arbeitsdatei berücksichtigt schliesslich nur noch diejenigen Zinspflichtigen, die in Ins wohnten[9]. Ausgeschlossen sind all jene, die zwar ein Stückchen Land auf der Flur besassen, aber in den Nachbardörfern lebten[10].

Die aufbereitete Datenmenge präsentiert sich zunächst als amorphes Chaos registrierter Besitzdaten. Nur gerade 71 der insgesamt 189 Besitzenden (etwas mehr als ein Drittel) besassen alles, was zu einem idealen Bauernbetrieb gehört: ein Haus, einen Garten, Beunden, Reben, Ackerland auf allen Zelgen, Mattland. Diese Zinspflichtigen mit Idealbetrieb dominierten die Flur klar, indem sie knapp zwei Drittel der Fläche nutzten. Weitere 39, denen nur eine Besitzkategorie fehlte, verfügten über ein weiteres Viertel des Bodens. Den restlichen 79, denen zwei oder mehr Besitzkategorien fehlten, blieben gerade noch 11% des Kulturlandes. Mindestens ein Drittel aller Zinspflichtigen besass entweder kein Mattland, keine Gärten oder keine Beunden. Bezeichnenderweise waren das alles Nutzungskategorien, die sich durch kollektive Ressourcen (Allmendgärten, Allmendwiesen, Weide in Wald, Matten und Feldern) oder durch Nebenpflanzungen[11] ersetzen liessen.

Der eigentliche Kernbesitz bestand aus Reb- und Ackerland. Gemäss zeitgenössischen Angaben gab es nur «wenige, die gar keine Äcker und Reben besitzen»[12]. Tatsächlich hatten nur 9 Zinspflichtige weder Acker- noch Rebland. Die meisten (168) hatten zumindest ein Äckerchen oder ein Plätzchen Rebland (158)[13]. 145 Zinspflichtige besassen sowohl Reben wie Äcker bzw. 44 entweder Reb- oder Ackerland, aber nicht beides zusammen. Aufgrund dieser 44 Besitzeinheiten könnte man vermuten, dass sich auch die anderen Zinspflichtigen schwerpunktmässig in Reb- oder Ackerbauern aufspalten lassen[14]. Wie noch zu zeigen sein wird, gab es tatsächlich eine kleine Gruppe von Berner Patriziern mit Landsitz in Ins, die sich vornehmlich dem Weinbau widmeten. Der Rebbesitz aller anderen Zinspflichtigen machte dagegen in der Regel nicht mehr als 10% ihres Gesamtbesitzes aus. Den 13 Besitzenden, die jeweils nur eine oder zwei Parzellen Rebland besassen, hatte

9 Der Wohnsitz der einzelnen Zinspflichtigen lässt sich nur dank der Heischrodel ausfindig machen.

10 Es sind insgesamt 266 auswärtige Zinspflichtige, die zusammen eine Fläche von 165 ha Land auf Inser Flur besassen. Das sind immerhin 20% des gesamten Kulturlandes. Umgekehrt ist freilich der Besitz der 189 Inser Zinspflichtigen auf den Nachbarfluren durchaus vernachlässigbar, wie Stichproben in den Urbaren der Nachbardörfer gezeigt haben.

11 In den Rebbergen wurden als Nebenpflanzungen Gartengewächse gezogen. Zur Rebkultur im Amt Erlach vgl. A. Moser: Aus der Geschichte des Rebbaus, S. 287. In: Aus der Geschichte des Amtes Erlachs, a.a.O. S. 270–290.

12 STABE B III 207, Pfarrbericht Ins 1764, Abschnitt Vermögen.

13 Pfarrer Wolff (STABE B III 207 Pfarrbericht 1764, Abschnitt Ernährung) betrachtete «Brot und Wein» als Grundnahrungsmittel der Inser Bevölkerung. Zumindest auf dem Rebgelände wurden aber auch Gartengewächse gezogen (siehe oben).

14 Der Korrelationskoeffizient zwischen Reb- und Ackerland beträgt für die Grundgesamtheit tatsächlich nur 0,18 (Pearson).

**Tabelle 1: Besitzkonzentration der Besitzenden (Einheiten) an Kulturland in Prozenten**

| Einheiten | Garten | Beunden | Reben | Acker | Matten | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| 14,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,5 |
| 19,7 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 0,0 | 1,0 |
| 25,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,7 | 0,0 | 1,8 |
| 29,8 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 3,1 | 0,0 | 3,2 |
| 34,6 | 0,0 | 0,6 | 3,2 | 5,1 | 0,1 | 4,9 |
| 39,9 | 0,0 | 2,5 | 4,8 | 7,9 | 0,6 | 7,3 |
| 44,7 | 0,5 | 4,8 | 6,3 | 10,8 | 1,5 | 9,7 |
| 50,0 | 1,5 | 7,9 | 8,5 | 4,3 | 2,7 | 12,6 |
| 54,8 | 3,0 | 11,0 | 10,6 | 8,7 | 4,5 | 16,3 |
| 59,6 | 4,8 | 14,8 | 13,0 | 23,3 | 6,3 | 20,2 |
| 64,9 | 7,7 | 19,8 | 16,0 | 29,0 | 8,7 | 25,1 |
| 69,7 | 11,2 | 25,0 | 19,1 | 34,7 | 11,5 | 30,0 |
| 74,5 | 16,4 | 32,1 | 22,8 | 41,0 | 15,2 | 35,5 |
| 79,8 | 22,4 | 39,4 | 27,8 | 49,1 | 21,9 | 43,5 |
| 84,6 | 30,7 | 47,6 | 33,0 | 57,6 | 29,4 | 51,8 |
| 89,9 | 41,8 | 58,5 | 40,6 | 68,7 | 40,2 | 62,9 |
| 94,7 | 54,2 | 70,9 | 49,1 | 80,6 | 53,6 | 75,4 |
| 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

es einfach nicht zu mehr Land gereicht. Einseitigkeit ist, abgesehen von den Patriziern, eher ein Ausdruck von Strukturschwäche, die vor allem die Kleinstbesitzerinnen und -besitzer betraf[15]. Dass sich die Betriebsstruktur mit abnehmender Besitzgrösse verschlechterte, zeigt sich insbesondere beim Mattlandanteil und bei der Aufteilung des Ackerlandes auf die drei Zelgen.

Die Verteilung des Besitzes war eingipflig rechtsschief[16]. Die Häufigkeit von Besitzeinheiten nahm kontinuierlich mit zunehmender Besitzgrösse ab. Die Fläche der Flur verteilte sich somit sehr ungleich auf die einzelnen Zinspflichtigen. Viele besassen wenig, und wenige verfügten über viel. Wie stark die Konzentration des Besitzes in jeder Nutzungskategorie war, lässt sich aus Tabelle 1 ablesen, welche die aufsummierte relative Häufigkeit der Zinspflichtigen ihrem aufsummierten Besitzanteil gegenüberstellt[17].

Die Tabelle wiederholt einiges, was bereits oben gezeigt wurde: das Fehlen von Matten, Gärten und Beunden bei mindestens einem Drittel aller Zinspflichtigen, das Bestreben der meisten, wenigstens ein Stück Reb- oder Ackerland zu besitzen. Neu zeigen die Konzentrationsmessungen, dass das Rebland[18] wesentlich stärker konzentriert war als das Ackerland[19]. Während die Hälfte des Zelglandes dem reichsten Fünftel der Ackerbesitzer gehörte,

15 Die Bauern und Bäuerinnen von Ins scheinen also eher nach Subsistenzsicherung als nach marktkonformer Spezialisierung getrachtet zu haben.
16 Skewness Gesamtfläche 2,25.
17 Aus drucktechnischen Gründen wurde auf die übliche Darstellung in Form einer Lorentzkurve verzichtet.
18 Gini-Koeffizient Rebland: 0,6946.
19 Gini-Koeffizient Ackerland: 0,4974.

waren es beim Rebland viermal weniger Besitzer, die über den gleichen Prozentsatz Reben verfügten. Dem Rebland ähnlich sammelte sich auch der Mattland[20]- und Gartenbesitz[21] in den Händen weniger. Das Mattland war im Zusammenhang mit der Düngerproduktion aufs engste mit dem Rebbesitz verbunden[22], der Gartenbesitz (v.a. die Baumgärten) gleichsam ein Statussymbol[23]. Die Konzentration des Gesamtbesitzes[24] richtete sich stark nach dem Ackerbesitz, der flächenmässig auch den grössten Teil der Flur ausmachte[25]. Würde der Wert des Besitzes bemessen, dann entspräche die Konzentration des Gesamtbesitzes natürlich eher dem teuren Rebland.

Zu wesentlich mehr Anschaulichkeit als Masszahlen führen Gruppenbildungen und Typisierungen, zwei der wohl gängigsten Verfahren historischer Darstellung. Eine Menge von Erscheinungen wird dabei nach bestimmten Kriterien verschiedenen Gruppen zugeordnet. Bei streng deduktivem Vorgehen besteht allerdings stets die Gefahr, mit den gewählten Kriterien vorhandene Vorurteile zu perpetuieren. Ziel des folgenden Verfahrens ist es, möglichst induktiv vorzugehen und in der amorphen Masse der Daten möglichst unvoreingenommen Strukturen zu erkennen. Welche Besitzeinheiten sind ähnlich, welche verschieden? Diese Aufgabe wäre von einem geübten Auge möglicherweise auch ohne weitere Hilfsmittel zu leisten. Die Unterstützung durch ein statistisches Verfahren bietet allerdings den Vorteil, dass die Ergebnisse nachvollziehbar und überprüfbar sind. Zudem sind im heutigen Computerzeitalter der Mehrdimensionalität der Problemstellung zumindest rechnerisch keine Grenzen gesetzt. Entsprechende statistische Methoden werden unter dem Begriff «Clusteranalyse» zusammengefasst[26]. Die Clusteranalyse unterteilt die Grundgesamtheit in Gruppen, die in sich möglichst homogen sind, sich aber denkbar stark voneinander unterscheiden. Sie kann zu verschiedenen Ergebnissen führen, je nachdem welche Methode angewandt wird. Erst entsprechende Plausibilitätstests und -überlegungen geben der einen oder anderen Variante den Vorzug. Die für die vorliegende Problemstellung üblichen Verfahren[27] haben folgende vier Gruppen[28] ermittelt:

20 Gini-Koeffizient Mattland: 0,7548.
21 Gini-Koeffizient Garten: 0,7617.
22 Der Korrelationskoeffizient Reben–Matten beträgt 0,71 (Pearson).
23 Der Korrelationskoeffizient Reben–Garten beträgt 0,60 (Pearson).
24 Gini-Koeffizient Gesamtfläche: 0,5432.
25 Gesamtflächen der Flur in Hektaren: Garten 14,7; Beunden 4,8; Acker 532,4; Matten 230,7; Gesamtfläche Kulturland 838,8; Moos, Holz, verschiedenes 5,61. Zum Teil etwas anders (mehr Rebland, dafür weniger Zelgland) bei Egli, a.a.O., Seite 57.
26 Zur Clusteranalyse vgl. Bacher, Johann: Clusteranalyse, eine anwendungsorientierte Einführung, München 1994.
27 Verfahren nach Ward unter Einbezug aller Variablen in standardisierter Form, Programmversion SPSS 4.1. Geeignetere Programme sind bei Bacher (a.a.O.) empfohlen.
28 Zunächst unterteilt das Clusterverfahren die Grundgesamtheit in zwei Hauptgruppen, die einer-

**Tabelle 2: Durchschnittlicher Grundbesitz der ermittelten Gruppierungen in Hektaren**

| | Einheiten | Garten | Beunden | Reben | Acker | Matten | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gruppe A | 8 | 0,63 | 0,08 | 3,17 | 3,20 | 6,60 | 13,7 |
| Gruppe B | 22 | 0,15 | 0,06 | 0,47 | 6,40 | 2,50 | 9,60 |
| Gruppe C | 54 | 0,06 | 0,02 | 0,19 | 3,19 | 0,72 | 4,20 |
| Gruppe D | 105 | 0,02 | 0,01 | 0,07 | 0,84 | 0,18 | 1,12 |

- Gruppe A besteht aus 8 Zinspflichtigen mit durchschnittlich 13,7 ha Kulturland. Wie ihre Namen verraten, waren es mit einer Ausnahme[29] Berner Patrizier mit Landsitz in Ins. Ihr Landbesitz unterscheidet sich vor allem durch den grossen Anteil an Reb- und Mattland von der folgenden Gruppe B; zusammen verfügten sie über mehr als die Hälfte des gesamten Rebberges und ein Drittel des gesamten Mattlandes. Stattliche Steinhäuser mit grossen Gärten repräsentierten ihre gehobene Stellung im Dorf und verbanden die Annehmlichkeiten der Stadt mit den Freuden des Landlebens[30]. Ackerbau war für sie, die sich nicht von der Landwirtschaft zu ernähren brauchten, von geringem Stellenwert.
- Gruppe B besteht aus 22 Zinspflichtigen mit durchschnittlich 9,6 ha Kulturland. Ihre Beinamen weisen sie in 11 Fällen als Dorfaristokraten aus: Ammann, Chorrichter, Kirchmeyer usw. Abgesehen von zwei Ausnahmen[31] finden sich alle Dorfaristokraten in dieser Gruppe. Offenbar rekrutierte sich die dörfliche Oberschicht aus Zinspflichtigen mit derartiger Besitzstruktur. Die dominante Position im Dorfe verdankten diese Kreise ihrem ausgedehnten Ackerbesitz. Zusammen besass diese Gruppe ein Drittel des Zelglandes.
- Gruppe C umfasst 54 Personen, die sich anhand ihrer Beinamen nicht weiter charakterisieren lassen. Im Durchschnitt besassen sie 4,2 ha Kulturland. Sämtliche Betriebe sind wohlstrukturiert. Die meisten konnten

seits aus den ersten beiden Gruppen A und B (30 Zinspflichtige), andererseits aus den letzten beiden Gruppen C und D (169 Zinspflichtige) bestehen. Die nächste Verzweigung unterteilt dann die wohlhabenderen 30 Zinspflichtigen in die Gruppen A (8 Zinspflichtige) und B (22 Zinspflichtige), dann die weniger wohlhabenden bis ärmlichen Zinspflichtigen in die Gruppen C (54 Zinspflichtige) und D (105 Zinspflichtige). Die nächsten Unterteilungen betreffen die Gruppe A. Die grosse Gruppe D mit 105 Zinspflichtigen, die wohl kaum vom Ertrag ihres Landes leben konnten, wird erst auf der sechsten bzw. siebten Hierarchiestufe unterteilt. Es war deshalb sinnvoll, die Clusterung auf vier Gruppen zu beschränken.

29 Die Clusteranalyse zählt auch den Ammann Peter Blank zu dieser Gruppe. Offenbar unterscheiden sich seine Besitzverhältnisse nur geringfügig von denen der Patrizier. Wie alle anderen Dorfaristokraten besass er allerdings wesentlich mehr Ackerland als die meisten Patrizier und weniger Rebland. Eine weitere Clusterung würde ihn von den übrigen Patriziern trennen.

30 Der Stil ihres Weinbaus ist beschrieben bei A. Moser: Weinwirtschaft und Landsitz am Jurafuss. In: Unsere Kunstdenkmäler. Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweiz. Kunstgeschichte. 36. Jahrgang 1985, Heft 2. S. 170–178.

31 Die eine Ausnahme ist der zu der Gruppe A gerechnete Ammann Blank, die andere ist der Chorrichter Abraham Gaschen, der sich in der Gruppe C findet. Zudem finden sich noch 3 Witwen von Dorfaristokraten in der Gruppe D (vgl. dazu weiter unten).

sich wahrscheinlich von den Früchten ihres Landes ernähren. Einige waren nebenbei noch als dörfliche Handwerker[32] oder Beamte[33] tätig. Ihr Besitz unterscheidet sich kaum von den übrigen Einheiten ihrer Gruppe. Sie waren, um Leben zu können, auf keine Zusatzverdienste angewiesen. Ihre Tätigkeit konnte aber ihren Status erheblich verbessern.

- Zur Gruppe D gehören schliesslich 105 Zinspflichtige mit durchschnittlich 1,1 ha Kulturland. Das Charakteristikum der Gruppe D liegt nicht nur in der Kleinheit, sondern auch in der ausgesprochenen Strukturschwäche ihrer Einheiten. Während in den vorangehenden Gruppen alle Zinspflichtigen mindestens einen Hausanteil besassen, haben in der Gruppe D immerhin 43 überhaupt keinen Hausanteil. Führten diese Zinspflichtigen ohne Hausanteil einen eigenen Haushalt? Haben sie einen Hausanteil gemietet[34]? Oder sind sie einem anderen Haushalt zuzurechnen[35]? Geht man davon aus, dass alle Zinspflichtigen durchschnittlich einem Haushalt von ca. 4,5 Personen[36] vorstanden, dann hätten sich die Zinspflichtigen der Gruppe D nicht vom Ertrag ihres Bodens ernähren können. Zum Teil waren es Handwerker[37], zum grösseren Teil waren sie aber wohl auf Zusatzverdienste als niedere Dorfbeamte[38] oder als Lohnarbeiter, z.B. in den Rebbergen der Patrizier, angewiesen[39].

Gerade die Gruppe D zeigt in aller Deutlichkeit die Grenzen einer Besitzanalyse aufgrund von Urbaren. Denn wenn sich Besitzanalyse als Versuch versteht, die wirtschaftliche und soziale Rolle der Besitzenden mit deren materieller Basis zu vergleichen, dann müsste sie folgende Fragen beantworten können:

1. Was ist die «materielle Basis»? Die ausgewerteten Urbare enthalten Flächenangaben, differenzierbar nach Lage und Nutzung. Sie schweigen sich aber über das Nutzungsmuster[40], Ertrag, Wert, Verschuldung und Verpachtung von Liegenschaften aus. Unbekannt sind weitere Produk-

32 Das Urbar nennt einen Müller, zwei Schmiede, einen Schuhmacher, einen Wagner.
33 Zwei Schulmeister, ein Sigrist, ein Weibel (seine Funktion ist nicht ganz klar, möglicherweise gehört er soziologisch eher zur Dorfaristokratie).
34 In den Gruppen A und B verfügten einige Besitzer über mehr als ein Wohnhaus.
35 Gemäss Volkszählung von 1764 (STABE XIII 603) gab es in Ins 159 Feuerstätten, dem demographischen Wachstum entsprechend müssten es 1784 ungefähr 184 Feuerstätten gewesen sein. Insgesamt stimmt somit die Zahl der Zinspflichtigen in etwa mit der Zahl der Feuerstätten überein. Ob die Übereinstimmung auch im einzelnen zutrifft, wäre noch nachzuweisen (siehe unten).
36 Schätzung aufgrund der Volkszählung von 1764, STABE XIII 603.
37 Ein Gerber, ein Metzger, zwei Schuhmacher, ein Schmied, drei Schneider, ein Tischmacher, ein Wagner, ein Weber, ein Wirt, zwei Zimmerleute.
38 Ein Mauser, ein Wächter.
39 Dass die verschiedenen Verdienstmöglichkeiten mit ganz unterschiedlichen Abhängigkeiten und verschiedenem Ansehen verbunden waren, ist einleuchtend, aber nicht so leicht nachzuweisen.
40 Nebennutzungen, kollektive Ressourcen wie Allmendgärten und Weide usw.

tionsmittel wie Vieh, landwirtschaftliche Gerätschaften und gewerbliche Anlagen. Unbekannt ist auch der Besitz an Geld oder Wertgegenständen.

2. Was sind «Besitzende»? Das Urbar erfasst zwar Namen von Besitzenden, lässt aber ihren Kontext offen. Namen sagen kaum mehr aus als tote Chiffren. Welche stehen für sich allein, welche für einen ganzen Haushalt? Wie verteilen sich die ca. 836 Einwohner[41] von Ins auf die 189 Zinspflichtigen? Wie viele Kinder, ledige Erwachsene, Alte, Verwandte gehören zu welchen Zinspflichtigen? Was ist überhaupt ein Haushalt[42]? Inwiefern gibt es einen Sonderstatus für ledige oder verwitwete Haushaltsangehörige[43]? Welchen Grad an Selbständigkeit behalten die Ehefrauen? Wie zeigt sich das in den Besitzstrukturen? Welche Kriterien ermöglichen den Vergleich von Personen und Zinspflichtigen, die sich durch Alter, Familie, Zivilstand, Geschlecht oder Heimat[44] so sehr unterscheiden können?
3. Was ist die «wirtschaftliche und soziale Rolle»? Die Beinamen, Berufs- und Ämterbezeichnungen erlauben zwar gewisse Rückschlüsse auf die soziale Stellung einiger Zinspflichtigen, doch sind die Angaben vage und möglicherweise zufällig. Welche Wirklichkeit verbirgt sich hinter Etiketten wie «Mauser», «Schuhmacher», «Müller» oder «Chorrichter»? Auf welche Weise kamen die Kleinstbesitzer und Kleinstbesitzerinnen zu ihrem Lebensunterhalt? Welche Klientelverhältnisse gab es? Welche Möglichkeiten gab es, den Mangel an Besitz auszugleichen?

Der Katalog der Fragen macht deutlich, dass nur weitere Quellenstudien zu einem plastischen Bild führen können. Dass das einseitige Abstützen auf Flächenangaben sogar zu eigentlichen Fehlinterpretationen führt, zeigt folgendes Beispiel: Aufgrund der schlechtstrukturierten kleinen Fläche ordnet die Clusteranalyse einen Gesamtbesitz von 1,9 Hektaren der Gruppe D zu. Man ist geneigt, die entsprechende Einheit als materielle Basis eines Lebens in Ärmlichkeit zu deuten. Erst die Benennung der Besitzerin fordert zu einer andern Interpretation auf. «Meyer Mathis Propsts Witwe» führte wahrscheinlich auch nach dem Tod ihres Mannes das Leben einer Dorfaristokra-

41 Geschätzt nach den Volkszählungen von 1764 (STABE XIII 603) und von 1846 (STABE BB XIIIa 211). Es gab nur wenige, die als besitzlos galten (vgl. Pfarrbericht Ins, STABE B III 207, Abschnitt Vermögen).

42 Die Volkszählung von 1764 (STABE XIII 603) spricht von «Feuerstätten», das Gemeindereglement von 1761 (Gemeindearchiv Ins) bindet das Recht auf Allmendanteile an «Feuer und Liecht». Nur verheiratete Männer über 25 erhalten einen Allmendanteil, für Witwen gibt es Ausnahmeregelungen.

43 Aufgrund der Benennung sind nur Witwen im Urbar erkennbar, verwitwete Männer aber nicht. Bei den Witwen gab es solche, die zumindest vorübergehend den Betrieb ihres Mannes übernommen haben, andere führten einen eigenen Haushalt, wieder andere hatten offensichtlich einen speziellen Witwenstatus im Rahmen eines Haushalts von Verwandten (vgl. weiter unten).

44 1764 gab es in Ins 346 Männer (136 unter 16, 28 über 60) und 377 Frauen (129 unter 14, 44 über 50), 130 Ehepaare, 35 Witwen und 12 Witwer. 661 waren Burger, 62 Hintersassen.

tin weiter. Da sie über keinen Hausbesitz verfügte, ist anzunehmen, dass sie weiterhin auf dem Hof ihres verstorbenen Mannes lebte. Sie profitierte vom Rückhalt einer wohlhabenden Familie. Der kleine Gesamtbesitz bedeutete für sie wohl kaum ein Leben in Ärmlichkeit, sondern die 1,9 Hektaren entsprechen vermutlich dem Vermögen, das sie in die Ehe eingebracht hat.

Die gemachten Einwände relativieren das gezeigte Vorgehen, stellen aber den Wert von Urbaren für besitzanalytische Untersuchungen nicht grundsätzlich in Frage. Obwohl Urbare längst nicht alle Informationen enthalten, die für eine Besitzanalyse wünschenswert wären, so verfügen sie dennoch über genügend Hinweise, um in der Vielschichtigkeit der materiellen Kultur Regelmässigkeiten und Widerspüche[45] erkennen zu können. Gerade das konsequent induktive Suchen nach Strukturen führt nicht zu einer Verflachung der Wahrnehmung, sondern zeigt einen äusserst komplexen Mikrokosmos des dörflichen Lebens.

45 Diejenigen Einzelfälle, die sich nicht in die allgemeinen Regelhaftigkeiten einfügen, scheinen besonders vielversprechend für eine differenzierte Modellbildung zu sein.