

K. - H. SCHNECKENBERGER :

LANDKREIS SINSHEIM ...

H I N W E I S :

Diese Ausgabe weicht in folgenden Punkten vom Original ab⁺:

- Die 11 mehrfarbigen Karten Abb. 3 (S. 52)
" 4 (S. 64)
" 5 (S. 80)
" 6 (S. 83)
" 7 (S. 86)
" 9 (S. 100)
" 11 (S. 140)
" 12 (S. 146)
" 13 (S. 149)
" 17 (S. 168)
" 30 (S. 198)

sind im Anhang als Diapositive
wiedergegeben.

- Deckblatt 1 fehlt (nur im Zusammenhang mit den Orig.-
Farbkarten verwendbar; vgl. Abb. 19).
 Deckblatt 2 fehlt.
 Deckblatt 3 fehlt.
 Deckblatt 4 fehlt.
 Deckblatt 4 ist nicht als Folie beigegeben (Papier).
 Gebietskarte Sinsheim fehlt.
 Sonstiges

+) die zutreffenden Änderungen sind angekreuzt

M E I N E R F R A U G E W I D M E T

8 Bilder

DER LANDKREIS SINSHEIM -

- Untersuchungen über BEVÖLKERUNGS-
Entwicklung, -Bewegung, -Verteilung
und -Struktur im Raum des (ehemaligen)
Landkreises Sinsheim, vielfach mit
Einbeziehung benachbarter Gebiete;
unter Einsatz der elektronisch ge-
führten Regionaldatenbank.

+ 235 Seiten, 33 Abbildungen, 25 Tabellen +

von

Karl-Heinz Schneckenberger
692 S i n s h e i m
Am Mönchsrain 1

Als Zulassungsarbeit zum Staatsexamen für
das Lehramt an Höheren Schulen im Fach

G e o g r a p h i e

bei Prof. Dr. W. FRICKE vorgelegt.

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

April 1973

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
Vorbemerkung	12
1. <u>Zielsetzung</u>	14
2. <u>Voraussetzungen</u>	17
2.1. Auswahl des Untersuchungsgebiets	17
2.2. Art und Bewältigung der Daten	19
- Kapazität und Funktion der Regionaldatenbank	20
3. <u>Mathematisch-Statistische Grundlagen</u>	21
3.1. Deskriptive Statistik	21
3.2. Analytische Statistik	23
4. <u>Bevölkerungsentwicklung</u>	25
4.0.1. Zählungen	25
4.0.2. Bevölkerungsbegriff	27
4.0.3. Bevölkerungsstand	31
4.1. Langfristige Bevölkerungsveränderung in den Kreisen	32
4.2. Bevölkerungsentwicklung seit 1871 in fünf Zeitschnitten (Gemeindebasis)	37
4.2.0.1. Perioden-Wahl	37
4.2.0.2. Messung der Bevölkerungsentwicklung	41
4.2.1. Problem der Klassenbildung	44
4.2.1.1. Diskrepanz Häufigkeit-Schwellenwert	44
4.2.1.2. Variationen der Klassenbildung	46
4.2.1.3. Versuch einer eigenen Methode	49
4.2.2. Bevölkerungsentwicklung 1871-1910	51
4.2.2.1. Zur kartographischen Auswertung	51

	Seite
4.2.2.2. Aspekte der allgemeinen Entwicklung	56
a) Verkehrseröffnung (Eisenbahn)	56
b) Landwirtschaft	59
c) Gewerbliche Wirtschaft	59
d) Bevölkerung	60
4.2.3. Bevölkerungsentwicklung 1910-1939	63
4.2.3.1. Zur kartographischen Auswertung	63
4.2.3.2. Aspekte der allgemeinen Entwicklung	68
a) Verkehrswege	68
b) Landwirtschaft	69
c) Gewerbliche Wirtschaft	70
d) Bevölkerung	72
4.2.4. Bevölkerungsentwicklung 1939-1950	75
4.2.5. Bevölkerungsentwicklung 1950-1961	81
4.2.6. Bevölkerungsentwicklung 1961-1970	85
4.2.7. Versuch einer (typologischen und statistisch-deskriptiven) Zusammenfassung	88
5. Natürliche Bevölkerungsbewegung	91
5.1. Geburten- und Sterbeziffern (Ldkr. SNH)	94
5.2. Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1961-1970 (Gemeindebasis)	97
6. Räumliche Bevölkerungsbewegung	107
6.1. Wanderungen	107
6.1.0.1. Bedeutung	107
6.1.0.2. Motive	110
6.1.0.3. Modelle	117
6.1.1. Wanderungssalden 1950-1971 (Ldkr. SNH)	124
6.1.2. Wanderungsbeziehungen des Ldkr. SNH 1971	128
6.1.3. Berechnung von Maßzahlen (Gemeindebasis)	135

	Seite
6.1.3.1. Mobilitätsziffer	138
6.1.3.2. Attraktivitätsziffer	142
6.1.3.3. Fluktuationsziffer	148
6.2. Pendelwanderung	152
6.2.1. (Berufs-) Pendelströme über die Grenze des Ldkr. SNH (1970) nach Zielkreisen	156
6.2.2. (Berufs-) Einpendlerzentren im Ldkr. SNH 1970	160
7. Dichte-Werte	164
7.1. Bevölkerungsdichte der Kreise Baden-Württem- bergs 1970 (Computer-Karte)	164
7.2. (Bereinigte) Bevölkerungsdichte der Gemeinden des Ldkr. SNH (1970)	166
7.3. Einwohner-Arbeitsplatzdichte der Gemeinden Baden-Württembergs 1970 (Computer-Karte)	170
7.4. Gemeindegrößen 1970	176
8. Strukturelle Untersuchungen	178
8.1. Altersaufbau	178
8.1.1. Bevölkerungspyramiden 1970 (Landkreise)	180
8.1.2. Differenzierung nach Altersgruppen 1970 (Gemeinden des Ldkr. SNH)	185
8.2. Erwerbsstruktur	188
8.2.1. Veränderung der Erwerbsstruktur 1950-61-70 für Gemeinden im Ldkr. SNH ab 2 000 Ew(1970)	190
8.2.2. Erwerbsstruktur für alle 172 Gemeinden des Untersuchungsgebiets (mit Identifikations- möglichkeit)	192

	Seite
8.2.3. Versuch einer (eigenen) Gemeindeklassifi- zierung auf Grund der Erwerbsstruktur (1970)	194
8.3. Wohnungsstruktur	200
8.3.1. Nach Art der Gebäude	200
8.3.2. Nach Alter der Gebäude	202
9. <u>Gewerbliche Wirtschaft</u>	205
9.1. Konzentration der Industrie	205
9.2. 'Wirtschaftskraft' an Hand des Bruttoinland- produktes (Kreise)	207
10. <u>Schlußbemerkung</u>	212
Literaturverzeichnis	213
<u>Anhang:</u> Aufsatz: "Der Kreis Sinsheim im Spiegel der Statistik" v. K.-H. Schneckenberger aus: Kraichgau-Heimatforschung im Landkreis Sinsheim; Folge 3, 1972 (erschienen März 1973), S. 11-34.	223

Beilage: Deckblatt 1: Gemeindegrößen 1970

Deckblatt 2: Bev.-Pyramide Ldkr. SNH 1970

Deckblatt 3: Unterteilung des Strukturdrei-
ecks zur genaueren Bestimmung
der Werte

Deckblatt 4: Identifikation zu Abb. 28

Schlüsselverzeichnis

Gebietskarte Sinsheim

A B B I L D U N G S V E R Z E I C H N I S

Nr.	Kennzeichnung der Abbildung	Seite
1 a/b	Verwaltungseinteilung des nördlichen Baden-Württemberg vor und nach der Kreisreform vom 1.1.1973 (aus verschiedenen Tabellenbänden des Statistischen LA) mit Kennzeichnung des Untersuchungsgebietes.	18
2	Bevölkerungsentwicklung ausgewählter Kreise seit 1871	33
3	Bevölkerungsentwicklung 1871-1910 in den Gemeinden des erweiterten Untersuchungsgebiets (Klassenbildung nach FLIRI)	52
4	Bevölkerungsentwicklung 1910-1939 (Klassenbildung nach KILCHENMANN)	64
5	Bevölkerungsentwicklung 1939-1950 (Klassenbildung nach eigener 'standard-deviation-Methode')	80
6	Bevölkerungsentwicklung 1950-1961 (Klassenbildung nach eigener 'standard-deviation-Methode')	83
7	Bevölkerungsentwicklung 1961-1970 (Klassenbildung nach eigener 'standard-deviation-Methode')	86
8	Geburten- und Sterbeziffern Ldkr. SNH seit 1950	95
9	Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1961-1970 in den Gemeinden des erweiterten Untersuchungsgebietes	100
10	Wanderungssalden Ldkr. SNH seit 1950	125
11	Mobilität(sziffer) 1961-1970 der Gemeinden des erweiterten Untersuchungsgebiets	140
12	Attraktivität(sziffer) 1961-1970 der Gemeinden des erweiterten Untersuchungsgebiets	146
13	Fluktuation(sziffer) 1961-1970 der Gemeinden des erweiterten Untersuchungsgebiets	149

Nr.	Kennzeichnung der Abbildung	Seite
14	Ein- und Auspendler 1970 über die Kreisgrenze, SNH nach Herkunfts- und Zielkreisen	157
15	Einpendlerzentren 1970 im Ldkr. SNH und deren Einzugsbereiche	161
16	(Arithmetische) Bevölkerungsdichte 1970 der Kreise BW's (Computer-Karte)	165
17	(Bereinigte) Dichte 1970 der Gemeinden des Ldkr. SNH	168
18	Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte 1970 der Gemein- den BW's (Computer-Karte)	171
19	Gemeindegrößen 1970 im erweiterten Untersuchungs- gebiet	177
20	Bevölkerungspyramide 1970 Ldkr. SNH	181
21	Bevölkerungspyramide 1970 Ldkr. BR	181
22	Bevölkerungspyramide 1970 Ldkr. HD	182
23	Bevölkerungspyramide 1970 Ldkr. HN	182
24	Bevölkerungspyramide 1970 Ldkr. MOS	183
25	Bevölkerungspyramide 1970 Reg.-Bez. Nordbaden	183
26	Altersstruktur 1970 nach Alters-Gruppen (Ge- meinden des Ldkr. SNH)	187
27	Veränderung der Erwerbsstruktur 1950-61-70 der 12 größten Gemeinden des Ldkr. SNH	191
28	Erwerbsstruktur 1970 der Gemeinden des erweiter- ten Untersuchungsgebietes	193
29	Aufteilung des Strukturdreiecks zur Gemeinde- -Klassifizierung auf Grund der Erwerbsstruktur	197
30	Räumliche Verteilung der klassifizierten Gemeinde-Struktur-Klassen	198
31	Wohnungsstruktur 1961 nach Art der Wohngebäu- de (Gemeinden Ldkr. SNH)	201

Nr.	Kennzeichnung der Abbildung	Seite
32	Wohnungsstruktur 1970 nach dem Alter der Wohngebäude (Gemeinden Ldkr. SNH)	203
33	Konzentrationsdiagramm 1955/1960/1970 für Beschäftigte und Industriebetriebe im Ldkr. SNH	206

Außer Abb. 1, 16 und 18 wurden Berechnung, Entwurf und Ausführung sämtlicher Abbildungen vom Verfasser selbst ausgeführt!

T A B E L L E N V E R Z E I C H N I S

Nr.	Kennzeichnung der Tabelle	Seite
1	Bevölkerung der Kreise 1871/1939 und 1970 sowie Veränderungsraten	37
2	Bevölkerung und deren prozentuale Veränderung 1871 bis 1910 in den administrativen Teil-Einheiten des Untersuchungsgebiets	53
3	Bevölkerung und deren Veränderung 1910-1939 (vgl. Tab. 2)	67
4	Flüchtlinge 1946 und 1948 (Landkreise)	75
5	Wohnbevölkerung und deren Veränderung 1939-1950 (Kreise)	79
6	Wohnbevölkerung, deren Veränderung und Wanderungssalden 1950/56/61 (Kreise)	82
7	Nichtlandwirtschaftlich Beschäftigte und deren Veränderung 1950/61 (Kreise)	84
8	Nichtdeutsche 1970 in einigen Gemeinden (Anteil an Wohnbevölkerung über 10 %)	85
9	Bevölkerungs-Veränderungstypen 1939-50/1950-61/1961-70	88
10	Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1961-1970 und Anteil röm.-kath. Bw. in den zehn Gemeinden mit höchster Natürlicher Zuwachsziffer	104
11	Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1961-1970 und Anteil röm.-kath. Bw. (Kreise)	105
12	Wanderungsbewegung 1970 (Kreise)	127
13	Wanderungsprozesse 1971 über die Kreisgrenze des Ldkr. SNH	129
14	Wanderungsbilanz 1971 (Ldkr. SNH)	132

Nr.	Kennzeichnung der Tabelle	Seite
15	Anteil der Altersgruppen an Wanderungen (Ldkr. SNH, 1971)	133
16	Attraktivitätsziffer der Gemeinden (nach Kreisgebieten)	144
17	Gegenüberstellung Fluktuation-Mobilität- -Attraktivität für zehn Gemeinden	151
18	Berufspendler und deren Veränderung 1961-1970 (Kreise)	158
19	Gemeinden mit Einpendlerüberschuß 1970 (erweitertes Untersuchungsgebiet)	160
20	Einwohner-Arbeitsplatzdichte 1961 und 1970 (Kreise)	174
21	Frauenüberschuß 1970 (Kreise)	185
22	Einteilung zur Gemeinde-Klassifikation nach der Erwerbsstruktur	196
23	Wohnungsbestand 1961 und 1968 (Kreise)	200
24	Industriebetriebe 1970 im Ldkr. SNH nach Größenklassen	206
25	Bruttoinlandprodukt und dessen Verän- derung in verschiedenen Zeitschnitten (Kreise)	211

V O R B E M E R K U N G

Obwohl ich erst im Jahre 1969 meinen Wohnsitz in das Gebiet des Landkreises Sinsheim verlegte, konnte ich doch bald engen fachlichen Kontakt zu behördlichen Stellen sowie privaten Institutionen und Organisationen¹⁾ aufnehmen.

So gewährte im Rahmen der vorliegenden Arbeit das Landratsamt Sinsheim vielfache Hilfen, wo mir Landrat Dr. HERRMANN die Unterstützung seines Hauses versicherte und besonders H. LOCHER großes Entgegenkommen zeigte, indem er Unterlagen des Amtes und die dort vorhandenen statistischen Veröffentlichungen bereitwillig zur Verfügung stellte.

Dem Bundestagsabgeordneten des Raumes F. BAIER verdanke ich das Anknüpfen von sich in kaum zu erwartender Intensität entwickelnden Kontakten zum Statistischen Landesamt in Stuttgart; dort war es mir nicht nur möglich, Einsicht in unveröffentlichte Tabellen verschiedener Sachbereiche zu nehmen, sondern fand vor allem durch Dipl.-Volkswirt E. KERLER hilfreiche Unterstützung in der Weise, daß die auf Magnetbändern gespeicherten Daten der Regionaldatenbank mit Hilfe der angeschlossenen Computer-Anlage in vielfachen mathematischen Verknüpfungen zu ansonsten nicht durchführbaren Analysen herangezogen werden konnten.

Wenn sich die Untersuchungen mit dem Gebiet des Kraichgaus befassen, so ist dies in nicht unerheblichem Maße auf den Einfluß von Dr. A. SCHLITT zurückzuführen, der mir als Schriftleiter des Jahrbuchs 'KRAICHGAU - Heimatforschung im Landkreis Sinsheim' im vor kurzem erschie-

1) Seit der Gründung im Juli 1972 bin ich Mitglied im "Heimatverein KRAICHGAU" und der "Vereinigung der Freunde Sinsheimer Geschichte".

nenen Band 3 dieses Periodikums die Veröffentlichung des Aufsatzes "Der Kreis Sinsheim im Spiegel der Statistik"¹⁾ ermöglichte und zusätzlich dadurch zur Geltung brachte, daß er ihn an den Anfang des Buches setzte. Einen erfreulichen Rückhalt gab das Interesse der Tagespresse an meinen Betätigungen, was sich in etlichen Artikeln der Rhein-Neckar-Zeitung (Sinsheimer Nachrichten) dokumentiert.

Dies hätte jedoch nicht ohne Prof. Dr. W. FRICKE zum Tragen kommen können, der mich in meinen Absichten bestärkte und die wissenschaftliche Betreuung der Arbeit übernahm, wofür ich ihm herzlich danke.

1) Ein Sonderdruck liegt der Arbeit im Anhang bei.

"Einer der leistungsfähigsten Informatoren, ein Datenvermittler erster Ordnung, ist die Karte. Sie läßt leichter als Texte, Formeln und Tabellen Zustände und Begebenheiten ... mit einem Blick und in georäumlicher Zuordnung erfassen. Der Bedarf an solchen Erzeugnissen, an stetsfort erneuerten, aktualisierten Karten ist heute außerordentlich groß. Ihre Herstellung aber ist mühsam und oft allzu zeitraubend."

E. IMHOF

(1972)

1. ZIELE SETZUNG

In der Einführung zum Computeratlas der Schweiz (hrsg. v. Kilchenmann/Steiner 1972) fährt Imhof fort: "Hilfe verspricht man sich vor allem für statistische Kartierungen, somit da wo Ortspositionen, Areale, Gattungen (Kategorien), Vorkommnisse, ihre Mengen, aber auch Relationen und Bewegungen der Dinge zahlenmäßig erfassbar und digitalisierbar sind... durch den Einsatz elektronischer Datenverarbeitung, Datengruppierung und Datenaufzeichnung." Damit ist eines der Ziele dieser Arbeit angesprochen, nämlich der Versuch, durch den Einsatz der Regionaldatenbank mit der angegliederten elektronischen Auswertungsanlage beim Statistischen Landesamt in Stuttgart eine umfangreiche Information zu bieten und durch die Hereinnahme von zwei Computerkarten Beispiele von den über die rein rechnerischen Kombinationen hinausgehenden (Kartierungs-) - Möglichkeiten solcher Einrichtungen zu geben.¹⁾

1) Vgl. Kap. 2 und HÄGERSTRAND, T. 1967; KAO, R.C. 1968; KILCHENMANN, A. 1971 und 1972.

Von Beginn meiner Bemühungen an war der Blick auf den etwaigen Interessenten- und Konsumentenkreis gerichtet; stets stand dahinter die Absicht, eine für Verwaltung und evtl. Planung verwertbare Untersuchung zu leisten. Die Notwendigkeit sah ich darin gegeben, daß der Landkreis Sinsheim seit etlichen Jahren einer regionalplanerischen Betreuung ¹⁾ entbehrt. Zwar legte das Landratsamt zu Beginn des Jahres 1970 einen 'Kreisentwicklungsplan' vor, doch konnten darin die umfangreichen Ergebnisse der jüngsten Volkszählung nicht verwertet werden. Ich habe bewußt auf die Wiedergabe von Karten ²⁾ hieraus oder auch aus anderen Veröffentlichungen verzichtet, und mich fast ganz auf selbst entworfene und ausgeführte Abbildungen beschränkt.

Überhaupt galt ein Hauptaugenmerk der Umsetzung von den meist durch Berechnungen verknüpften Grunddaten in Karten und Diagramme, um deren Inhalt durch das optische Wirken näherzubringen und zugleich in der Aussagekraft zu erhöhen. Eine Berechtigung und geradezu Verpflichtung dazu stützt sich auf die Annahme, daß kaum eine andere Institution gerade diese Frage in gerade dieser räumlichen Ausdehnung durch gerade diese Methoden bearbeitet. Besondere Bedeutung erhält das Ganze dadurch, daß im Zuge der Kreisreform in Baden-Württemberg die administrative Einheit des Landkreises Sinsheim am 1.1.1973

1) Dieser Raum hatte der 1956 gegründeten 'Regionalen Planungsgemeinschaft Odenwald' (Sitz Mosbach) angehört bis diese im Jahre 1968 aufgelöst wurde. Die benachbarten Regionalen Planungsgemeinschaften "Rhein-Neckar" (Sitz Mannheim: gegr. 1951) und "Württembergisches Unterland" (Sitz Heilbronn; gegr. 1963) arbeiten noch, werden aber im Laufe des Jahres 1973 durch die im Zuge der Verwaltungs- und Gebietsreform neuzuschaffenden und mit (hoffentlich) größeren Kompetenzen ausgestatteten staatlichen Regional-Planungsämter abgelöst.

2) Leider enthält der Kreisentwicklungsplan keine Diagramme.

aufgelöst und unter den neuen Kreisen Rhein-Neckar, Heilbronn und Karlsruhe aufgeteilt wurde. Einer Untersuchung, die sich in der Folgezeit über das rekonstruierte ehemalige Kreisgebiet Sinsheim erstrecken wollte, stünden schwere Hindernisse entgegen, zumal die vielerorts durchgeföhrten Eingemeindungen ohnehin keine hinreichende räumliche Differenzierung mehr zuließen, da die Erfassungseinheit 'Gemeinde' flächen- und bevölkerungsmäßig nicht mehr den eigentlichen Siedlungskörpern entspricht. Glücklicherweise herrschte zur Zeit der Volkszählung am 27. Mai 1970, worauf die meisten der hier verwendeten Unterlagen beruhen, auf dem Verwaltungssektor noch Ruhe (vor dem kurz darauf einsetzenden Sturm), so daß es in Vergleichen zum Basisjahr der VZ vom 6. Juni 1961 nur weniger Umrechnungen bedurfte, um den einheitlichen Gebietsstand vom 27.05.1970 herzustellen.

Meine Aktivitäten zur geographischen Erforschung dieses Raumes fanden bisher durch etliche Beiträge in der Tagespresse (die Artikel sind in den betreffenden Kapiteln der Arbeit zu finden) und durch den im Vorwort erwähnten Aufsatz "Der Kreis Sinsheim im Spiegel der Statistik" (erschienen März 1973) ihren Niederschlag; ein Sonderdruck liegt der Arbeit im Anhang bei; auch wird im vorliegenden Text stellenweise darauf verwiesen.

Neben etlichen Detailpunkten konnte in der vorliegenden Fassung das ursprünglich als eines der Hauptziele apostrophierte Kapitel "Korrelative Analysen" noch nicht durchgeführt werden, da es hierzu weiterer Unterlagen oder aber zumindest einer noch intensiveren Auswertung der vorhandenen bedurft hätte.

2. VORAUSSETZUNGEN

2.1. Auswahl des Untersuchungsgebietes

Vielfach decken sich die Abgrenzung von Untersuchungsgebieten der einfachen Datenbeschaffung wegen mit administrativen Gebietseinheiten. So wurde auch teilweise hier verfahren; doch das Bemühen galt, sofern es Materiallage und vor allem Zeit zuließen, einer Ausweitung über die Verwaltungsgrenzen des Landkreises Sinsheim hinaus bis hin zu den Oberzentren Heidelberg im NW und Heilbronn im SO, deren funktionären Verflechtungen für weite Teile des nördlichen Kraichgaus mitbestimmend sind. Auch die Hereinnahme von Gebieten ähnlicher zentralörtlicher Bereichsgefüge (die Mittelzentren Mosbach und Bruchsal) schien zu einer objektiveren Beurteilung der Bevölkerungsprozesse im eigentlichen Kernraum notwendig. Somit ergab sich als erweitertes Untersuchungsgebiet ein Areal der Größe 45 x 45 km (rd. 2 000 km²), dem insgesamt 172 Gemeinden angehören; hiervon entfallen auf die Landkreise Heilbronn 39, Heidelberg 37, Mosbach und Bruchsal je 20, Karlsruhe 3 sowie Vaihingen 2.

Die Bedeutung von Oberderdingen als industrielles Zentrum erfordert, den südlichen Teil um fünf Gemeinden über die Kreisgrenze auszudehnen, die sich sogar noch auf zwei verschiedene Verwaltungsbezirke verteilen. Aus den Gemeindekarten, wie sie in den Kapiteln 4.2.2. - 4.2.6., 5.2., 6.1.3.1. - 6.1.3.3. und 8.2.3. Verwendung fanden ist die innerräumliche Differenzierung des Gebietes zu entnehmen; noch detailliertere und umfassendere (z.B. Verkehrswände, Höhenlage u.a.) Information

Verwaltungseinteilung

Landesgrenze

Regierungsbezirksgrenze (Sitz des Regierungspräsidiums ist unterstrichen)

Stand: 1.1.1970

Grenzen der Stadt- und Landkreise

- Stadt mit Sitz des Landratsamts
 - Große Kreisstadt
 - Große Kreisstadt mit Sitz des Landratsamts
 - Stadtkreis
 - Stadtkreis und Sitz eines Landratsamts

**Soweit der Name des Landkreises nicht mit dem
der Stadt mit Sitz des Landratsamts übereinstimmt,
ist der Name des Landkreises in Kursivschrift
eingefügt.**

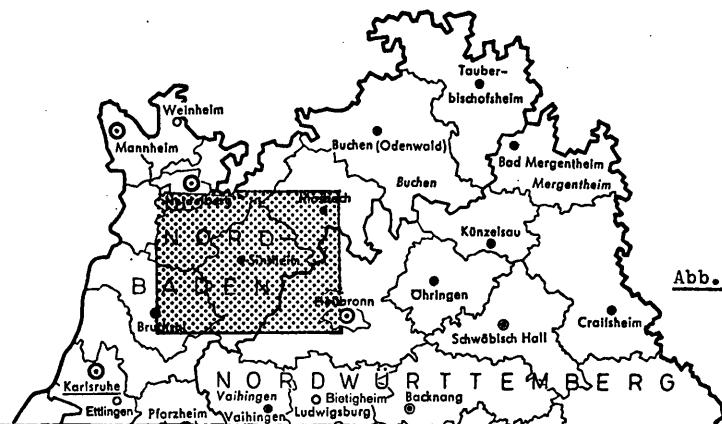


Abb. 1a

Verwaltungseinteilung des Landes Baden-Württemberg

Stand: 1. 1. 1973

Grenzen:

■ Land- Regierungsbezirk

— Regionalverband

— Kreis

- Sitz der Stadtkreisverwaltung
 - Sitz des Landratsamtes
 - Sitz des Regionalverbandes
 - Sitz des Regierungspräsidiums



Abbildung 1a und 1b : Verwaltungseinteilung des nördlichen Baden-Württemberg vor und nach der Kreisreform v. 1.1.1973 ;mit Kennzeichnung des Untersuchungsgebietes.

bietet eine beigelegte Gebietskarte ¹⁾, die als (notwendige) Ergänzung der Gemeindegrenzenkarten zu verstehen ist.

2.2. Art und Bewältigung der Daten

Die wichtigsten Grundlagen bei einer derartigen Untersuchung bilden Erhebungen im Rahmen der Volkszählungen, die wegen des hohen organisatorischen und finanziellen Aufwands nur etwa alle 10 Jahre stattfinden. Daneben wurde auch auf andere Unterlagen wie Fortschreibungen, Wohnungs- und Gebäudezählungen u.a.m. zurückgegriffen. Bei weitem nicht alle Daten konnten aus veröffentlichten Tabellenbänden entnommen werden; so war es notwendig, die Pendel- und Wanderungsstatistik direkt beim Statistischen Landesamt in Stuttgart einzusehen und in den benötigten Punkten abzuschreiben, da eine Kopie meist nicht erstellt werden konnte bzw. durfte.

Die wichtigste Unterstützung bei der Beschaffung und Bewältigung des umfangreichen Zahlenmaterials fand ich zweifellos in der elektronisch geführten Regionaldatenbank beim Statistischen Landesamt in Stuttgart, wo sich der Sachbearbeiter Dipl. - Volkswirt E. Kerler in bemerkenswert aufgeschlossener und hilfreicher Weise meiner Wünsche annahm, die erforderlichen Programme erstellte und eine Zahlenfülle für das gesamte nordwürttembergische und nordbadische Gebiet (auf Gemeindebasis) zur Verfügung stellte, daß es nicht möglich war,

1) Es war mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, eine geeignete Karte zu finden, da sich die badisch-württembergische Grenze auch hier als Hindernis erwies.

sie in dieser Arbeit auszuschöpfen. Zudem war es mir gestattet, an einer Demonstration der Regionaldatenbank teilzunehmen; hieraus entstand eine kurze Beschreibung, die ich der Tagesspresse habe zukommen lassen.

Kapazität und Funktion der Regionaldatenbank

Bei einer Vorführung der Computeranlage des Statistischen Landesamtes

K H S. Mit seinem alle Bereiche des Sozial- und Wirtschaftslebens umfassenden Datenumfang und mit seinem weit gestreuten Konsumentenkreis in Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und nicht zuletzt der gesamten Öffentlichkeit hat das Statistische Landesamt seit jeher eine Sonderstellung als zentrale Informationsstelle des Landes eingenommen. Dies ergab sich schon aus dem Auftrag, der diesem Amt mit der längsten Geschichte unter allen deutschen Statistischen Ämtern bei seiner Gründung vor 150 Jahren erteilt wurde: Eine genaue und vollständige Landes-, Volks- und Ortskunde zu liefern, und damit eine umfassende Kenntnis von den Verhältnissen im Lande zu vermitteln.

Dabei hat sich die Statistik im Laufe der Zeit immer wieder in der Art des Datenumfangs den sich wandelnden gesellschaftlichen Verhältnissen und der Methode der Erfassung und Aufbereitung den sich verändernden technischen Möglichkeiten anzupassen müssen. So hat man bei der Volkszählung 1970 zum ersten Male ein großes automatisches Lesegerät (Mehrzweckleser IBM Typ 1288) eingesetzt, mit dem die Fragebögen maschinell – optisch verarbeitet werden konnten und damit die manuelle Erstellung von Lochkarten überflüssig macht.

Die starke Ausbreitung des EDV-Einsatzes auf fast alle Gebiete des öffentlichen Lebens hat zwangsläufig auch vor den technischen Bereichen der amtlichen Statistik nichts Halt gemacht. Aus der Erkenntnis heraus, daß für eine Befriedigung der sehr vielseitigen Informationsbedürfnisse letztlich nicht nur das Vorhandensein von Daten ausschlaggebend ist, sondern die Möglichkeit der schnellen und variablen Auswertung, richtete man eine elektronisch geführte Regionaldatenbank ein. Es erschien besonders dringlich, daß für alle Gemeinden des Landes vorhandene Datenmaterial zu gliedern und auf Magnetbänder zu speichern, so daß es jederzeit für bestimmte, vor allem umfassende analytische Untersuchungen verwendet werden kann.

Hierbei steht je Gemeinde für den Zeitraum 1960/61 bis zunächst 1971 (eine Erweiterung steht unmittelbar bevor) ein Daten-

satz von 3523 Wertfeldern zur Verfügung, der sich in folgende Großbereiche gliedert: Fläche und Flächenbenutzung; Bevölkerungsstand und -struktur, Bevölkerungsentwicklung; Bildung und Ausbildung; Gesundheitswesen; Politische Verhältnisse; Wirtschaftsstruktur (Wirtschaft, Produzierende Gewerbe, Dienstleistungen); Gebäude und Wohnungen; Einkommen, Umsätze und Gemeindefinanzen.

Die eingespeicherten und noch zur Einspeicherung vorgesehenen Daten sind in einem „Vorläufigen Benutzerhandbuch“ der Regionaldatenbank, herausgegeben vom Statistischen Landesamt, zusammengestellt; im einzelnen handelt es sich dabei um 3500 verschiedene Angaben, wobei etliche Merkmale in Jahresziffern untergliedert sind.

Die Regionaldatenbank soll nicht in erster Linie für Auskünfte über einzelne Daten zur Verfügung stehen, sondern für Analysen aus der Verknüpfung der vielfältigen Daten Verwendung finden. Ordnungsmerkmal ist bis jetzt nur der Regionalschlüssel, der die administrative Zugehörigkeit der Gemeinden an den bisherigen Kreisen und Regierungsbezirken angibt. Neben der Gesamtdatei hat Teildateien für je einen der vier Regierungsbezirke angelegt, um es trotz der (billigeren) sequentiellen Speicherungsum zu ermöglichen, den letzten Wert der schlussmäßigen letzten Gemeinde nach einer Maschinenlaufzeit von vier Minuten zu erreichen. Vorgeschenen ist die Ergänzung um den Regio-

nalschlüssel der ab 1. 1. 1973 geltenden Verwaltungsgliederung, sowie um Zuordnungsschlüsse für nicht-administrative Raumeinheiten, wie etwa die Verdichtungsräume im Sinne des Landesentwicklungsplanes oder die raumordnerischen Mittel- und Nahbereiche.

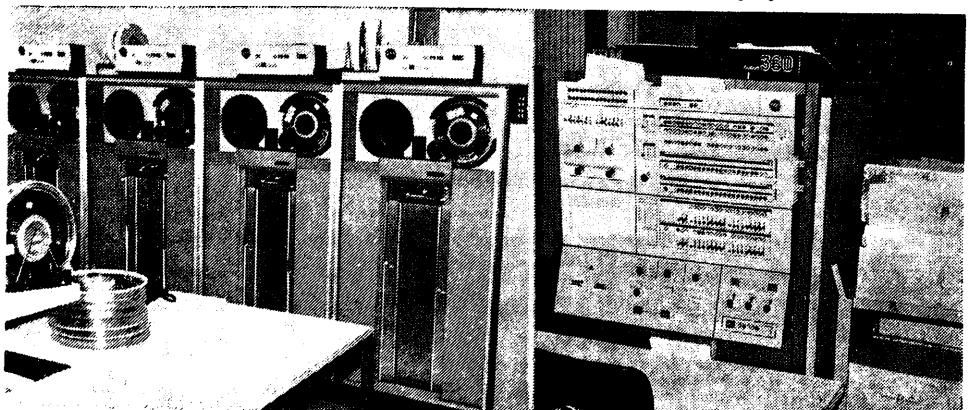
An Auswertungsprogrammen wurden bis jetzt zwei Standardprogramme in FORTRAN entwickelt, nämlich DABA (= Datenbank – Auswertung Fortran): Auszug bis zu 10 Merkmalen oder daraus ableitbaren Größen für eine Gruppe von Gemeinden in Listenform. Auszug von bis zu 100 Merkmalen für eine Gruppe von Gemeinden. Erstellung einer Kreisgraphik nach einem (auch abgeleiteten) Merkmal für das gesamte Land. – DBGEG (= Datenbank – Gemeindegraphik): Erstellung von Gemeinde- und Kreisgraphiken für das gesamte Land und Teile davon, mit der Möglichkeit der ausschnittsweise Vergrößerung.

Zur Durchführung der Arbeiten stehen derzeit beim Statistischen Landesamt Baden-Württemberg in Stuttgart zur Verfügung:

a) Eine Anlage IBM 360/40 mit einem Kernspeicher von 256 000 Bytes (zu deutsch etwa „Speicherstellen“), 8 schnellen Bandeinheiten, einem Plattspeicher IBM 2319, 2 Kartenlesern, einem Belegleser IBM 1288, einem Kartstanzer und 2 Schnelldruckern. Die Anlage wird im Multiprogramm genutzt.

b) Eine Anlage IBM 360/30 mit einem Kernspeicher von 64 000 Bytes, 4 schnellen Bandeinheiten, einem Plattspeicher IBM 2319, einem Kartenleser und -stanzer, einem Schnelldrucker.

Auf Anforderung nimmt das Statistische Landesamt Auswertungen aus der Regionaldatenbank vor, wobei die vom Arbeitskreis „Maschinelle Aufbereitung der amtlichen Statistik der BRD“ ermittelten Kostensätze und die Richtlinien des Finanzministeriums zugrunde gelegt werden.



Vier der insgesamt acht Bandeinheiten; auf zwei solcher Magnetbänder sind die gesamten Daten der Regionaldatenbank gespeichert (linkes Bild). – Das „Gehirn“ der Anlage (rechtes Bild).
(Auh.: Schneckenberger)

3. MATHEMATISCHE - STATISTISCHE GRUNDLAGEN

Das Wort "Statistik" wird wohl am ehesten als Zahlen-tabelle irgendwelcher Merkmale für eine mehr oder minder große Anzahl von Objekten verstanden. Daneben kann es aber noch in einem anderen Sinne gebraucht werden, nämlich als die Lehre von den mathematischen Methoden zur Gewinnung und vor allem Auswertung eben dieser Datenreihen; zur Unterscheidung bezeichnet man diesen Zweig als "mathematische Statistik". Eine grobe Teilung unterscheidet zwischen

A) Deskriptive Statistik

Hierzu zählen neben der allgemeinen Ordnung von Daten (z.B. in Häufigkeitsverteilungen) vor allem der Komplex der Maßzahlen zum Beschreiben einer Verteilung. Neben Maximum und Minimum sowie der sich aus der Differenz ergebende Schwankungsbreite gehören hierher:

- häufigster oder dichtester Wert (mode), auch absolutes Maximum, bei ihm kommt die stärkste Konzentration von Beobachtungen vor.
- Zentralwert (median): er hat ebensoviele Werte unter wie über sich.
- Zentilwerte; sie unterteilen die Gesamtzahl der Werte in bestimmte, gleich große Prozentsätze (z.B. 1.2.3. und 4. Quartielwert bei 25 %).
- arithmetisches Mittel (mean), jenes Maß, das gemeinhin unter Durchschnitt (average) verstanden wird.

Da gerade dieses arithmetische Mittel oder mean oftmals zur Kennzeichnung von Verteilungen herangezogen werden wird, und daneben weitere statistische Größen es als

Förmelement beinhalten, sei hier die Definition wieder-gegeben:

arithmetisches Mittel
(mean): $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$

Keiner dieser Mittel - oder Durchschnittswerte vermag jedoch irgend etwas über die Streuung oder Dispersion einer Verteilung auszusagen; auch die bereits erwähnte Schwankungsbreite (oder Spannweite) kann keine hinreichende Beschreibung der Variabilität liefern. Hierzu muß man sich bereits komplizierteren Rechenvorgängen bedienen, nämlich der statistischen Größe 'Varianz' oder deren (positiver) Quadratwurzel

Standardabweichung (standard deviation): $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$

Es wird hier als Zeichen (der einfacheren Schreibmöglichkeit wegen) ausschließlich das lateinische s verwendet, obwohl einige Autoren vorschlagen, für die Standardabweichung von Grundgesamtheiten (wie sie hier ja vorliegen) das griechische kleine Sigma einzusetzen und s für Stichprobenberechnungen vorzubehalten.

Die Division durch $n - 1$ statt durch das eigentlich zu erwartende n röhrt daher, daß sich die Summe der n Quadrate auf $n - 1$ reduzieren läßt; man bezeichnet $n - 1$ als die Anzahl der 'Freiheitsgrade' der genannten Quadratsumme.

Die Standardabweichung hat gegenüber der Varianz den großen Vorteil, dieselbe Dimension wie die x_i zu besitzen, weshalb ausschließlich sie in dieser Arbeit verwendet wurde. Weitere Hinweise und auch Anwendungs-

beispiele finden sich im Anhang, während wegen des nicht mehr zu leistenden Zeitaufwands diese Größe in den folgenden Kapiteln fast nur als Hilfsmittel zum Versuch einer Klassenbildungsmethode als Voraussetzung der kartographischen Darstellung herangezogen wurde und nicht gezielt zum durchaus möglichen Vergleich zwischen den Variabilitäten verschiedener Verteilungen, räumlich oder zeitlich differenziert, eingesetzt werden konnte.

B) Analytische Statistik

Aus dem weiten Feld dieser Methoden (z.B. zur Untersuchung von Zufälligkeit und Wahrscheinlichkeit, Stichproben - Verteilung, Schätzung und eine Reihe von Testverfahren der unterschiedlichsten Zielsetzung) wurde, nicht zuletzt deshalb, weil es am brauchbarsten erschien, das Problem der Beziehung zwischen (zwei) Variablen, der Korrelation, herausgegriffen. Das statistische Verfahren der 'Regressions - Analyse' (oder der Methode der "kleinsten Quadrate"¹⁾) hat zum Ziel aus der Kenntnis einer Variablen die andere ab- bzw. vorauszuschätzen, während über das Maß des Zusammenhangs der

$$\text{Korrelations - Koeffizient } r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

eine Aussage macht. Nähere Hinweise sind dem Anhang S. 12 zu entnehmen.

Nicht immer kann die Korrelationsanalyse als eine unmittelbare Kausalbeziehung zwischen beiden Variablen betrachtet werden; vielfach bedingt ein drittes Merkmal den Zusammenhang, so daß eine 'Scheinkorrelation' zu-

1) Bedingung

$$Q = \sum_{i=1}^n (y_i - y)^2 = \min .$$

grunde liegt. "Trotz der Gefahr von Fehlschlüssen kann die Korrelations - Analyse eines der nützlichsten statistischen Verfahren sein" (WALLIS/ROBERTS 1960, 441). Wenn sie dennoch in dem Hauptteil der vorliegenden Arbeit nicht zur Anwendung kommen konnte und auf den Anhang verwiesen werden muß, so liegt dies ausschließlich im Zeitmangel begründet. Wer schon das Vergnügen hatte sich mit derartigen Untersuchungen zu beschäftigen wie sie diese Arbeit behandelt, wird abschätzen können, welche Investitionen an Zeit und Energie auch trotz des Einsatzes elektronischer Rechenanlagen ohnehin schon notwendig waren.

4. BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

4.0.1. Zählungen

Nach der Gründung des Bundeslandes Baden - Württemberg im Jahre 1952 fiel es der amtlichen Bevölkerungsstatistik zu, neben der laufenden Beobachtung der Bevölkerungsvorgänge und der Erforschung der Ursachen und Wirkungen der Bevölkerungsveränderungen auch ein umfassendes Bild von der langfristigen Entwicklung der Bevölkerung im Gebiet des neuen Bundeslandes zu geben. Diese Aufgabe basierte auf der Erkenntnis, daß die heutige Bevölkerung sowohl ihrem Umfang wie auch ihrer Struktur nach als das Ergebnis eines geschichtlichen Prozesses zu betrachten ist.

Materialsammlungen und Untersuchungen über die langfristige Bevölkerungsentwicklung mußten sich zwangsläufig auf die Darstellung für große Räume beschränken, weil für kleinere regionale Einheiten kein Material zur Verfügung stand oder aber das eventuell vorhandene nicht ausreichend vergleichbar war. Bedingt durch zahlreiche Änderungen im Aufbau der Verwaltungsbezirke und im Gebietsstand der einzelnen Körperschaften ließen sich nämlich die in früheren Volkszählungen ermittelten Angaben über den Bevölkerungsstand nicht mehr auf die heutige Einteilung des Landes übertragen. Um diesem Mangel abzuhelpfen, ging das Statistische Landesamt Baden - Württemberg daran, die Bevölkerungsangaben aus zehn Volkszählungen seit 1871 für alle Gemeinden des Landes zusammenzustellen. Die Ergebnisse dieser jahrelangen Arbeit sind 1965 in der Reihe *Statistik von Baden - Württemberg* (Band 108) unter dem Titel "Historisches Gemeindeverzeichnis Baden - Württemberg,

Bevölkerungszahlen der Gemeinden von 1871 bis 1961 nach dem Gebietsstand vom 6. Juni 1961" veröffentlicht worden.

Seit der Reichsgründung sind insgesamt 16 Volkszählungen durchgeführt worden:

1. Dezember	1871 (1875)
1. Dezember	1880 (1885)
1. Dezember	1890 (1895)
1. Dezember	1900 (1905)
1. Dezember	1910
16. Juni	1925
16. Juni	1933
17. Mai	1939 (1946)
13. September	1950
6. Juni	1961
27. Mai	1970

(Die in Klammer gesetzten Jahresangaben sind in dem o.a. Verzeichnis nicht berücksichtigt worden)

Die bevölkerungsstatistischen Feststellungen im Rahmen der Wohnungszählung 1956 könnten noch hinzugerechnet werden und sind auch im Tabellenband aufgeführt. Es zeichnet sich somit -im Gegensatz zu den kürzeren Zeitabständen vor dem 2. Weltkrieg- ein etwa zehnjähriger Rhythmus ab.

Um die volle Vergleichbarkeit der Gemeindeangaben zu erleichtern, waren alle im Zeitraum von 1871 bis 1961 durchgeführten Gebietsänderungen bewohnter Teile (hierunter fallen Um-, Eingemeindung oder Erlangung der Selbständigkeit) in der Weise berücksichtigt worden, daß für die Ermittlung sämtlicher Bevölkerungszahlen zurück bis zur VZ 1871 ausschließlich der Gebietsstand der betreffenden Gebietskörperschaft im Zeitpunkt der VZ am 6.6.1961 zugrunde gelegt wurde.

Durch die erneute VZ im Jahre 1970 war es notwendig geworden den in dem Tabellenband erreichte einheitlichen Gebietsstand den zwischenzeitlichen Veränderungen anzupassen. Man kann in dem vorliegenden Untersuchungsgebiet davon ausgehen, daß es die administrativen Verhältnisse zur Zeit der letzten VZ vom 27. Mai 1970 wiedergibt.

4.0.2. Bevölkerungsbegriff

Wenn mit der Abstellung sämtlicher Bevölkerungszahlen auf einen einheitlichen Gebietsstand der Gemeinden auch die Hauptvoraussetzung für die Vergleichbarkeit der Angaben erzielt werden konnte, so bleibt in dieser Hinsicht noch ein störendes Moment, das sich nicht beseitigen läßt. Es handelt sich dabei um die Unterschiede in den Bevölkerungsbegriffen, die bei den einzelnen Volkszählungen maßgebend waren. Die wichtigste Änderung im Bevölkerungsbegriff bestand darin, daß von der Volkszählung 1925 ab die Ermittlung der Wohnbevölkerung die früher übliche Feststellung der Ortsanwesenden Bevölkerung ablöste. Zu der ortsanwesenden Bevölkerung einer Gemeinde zählten alle Personen, die am Zählungsstichtag in der Zählgemeinde anwesend waren,

und zwar unabhängig davon, ob sie am Zählort ihren ständigen Wohnsitz hatten oder nicht. Die Wohnbevölkerung einer Gemeinde dagegen umfaßte alle Personen, die am Zählungsstichtag ihren ständigen Wohnsitz in der Zählgemeinde hatten. Weiterhin ist zu erwähnen, daß zwischen 1925 und 1961 die begriffliche Abgrenzung und die Zuordnungsrichtlinien für die Ermittlung der Wohnbevölkerung in einigen Punkten geändert worden sind. "Untersuchungen über die zahlenmäßigen Auswirkungen solcher Änderungen des Wohnbevölkerungsbegriffs haben jedoch gezeigt, daß die Vergleichbarkeit der einzelnen Volkszählungsergebnisse dadurch nur in geringem Maße beeinträchtigt worden ist." (STEINKI 1966, 195). Ohnehin bestünde keine Möglichkeit, die durch Begriffsänderungen verursachten Ergebnisunterschiede Jahrzehntelang zurückliegender Volkszählungen bei der einzelnen Gemeinde nachträglich zahlenmäßig oder auch nur schätzungsweise festzustellen und auszu-schalten.

Ein dem Wohnbevölkerungsbegriff stark angenäherter Bevölkerungsbegriff ist in die deutsche Bevölkerungsstatistik erstmalig durch die "Zollabrechnungsbevölkerung" des im Jahre 1833 gegründeten Deutschen Zoll- und Handelsvereins eingeführt worden. Die Ergebnisse der alle drei Jahre stattfindenden Zählungen in den Mitgliedsstaaten dienten als Grundlage für die Abrechnung der gemeinschaftlichen Einnahmen. Die Zählungsgrundsätze von 1864 bestimmten hinsichtlich der zu erfassenden Personen, daß die "Ortsanwesende Bevölkerung" einschließlich der vorübergehend Abwesenden und abzüglich der vorübergehend Anwesenden zu ermitteln sei. Um den Personenkreis der vorübergehend Anwesenden möglichst klein zu halten, wurden Zählungstermine, die den Stand der ortsanwesenden Bevölkerung

vorübergehend hätten wesentlich verändern können, möglichst vermieden. "Die ortsanwesende Bevölkerung dürfte damals nur unerheblich vom 'normalen' Bevölkerungsstand abgewichen sein." (Schwarz 1972, 49).

Bei der Volks-, Berufs- und Betriebszählung vom 16. Juni 1925, die zum ersten Mal als Großzählung (einschließlich der vor dem Ersten Weltkrieg stets gesondert durchgeführten Berufs - und Betriebszählungen) stattfand, wurden sowohl die ortsanwesende als erstmalig die Wohnbevölkerung festgestellt. Die verhältnismäßig einfach zu ermittelnde ortsanwesende Bevölkerung hätte bei der inzwischen größer gewordenen Mobilität der Bevölkerung dem Zählungszweck auch dann nicht mehr genügt, wenn der 1. Dezember, wie bei den vorangegangenen Volkszählungen, Stichtag geblieben wäre. Die Verbindung der Volkszählung mit einer Berufs- und Betriebszählung hatte aber eine Verlegung des Zählungstermins in den Frühsommer erforderlich gemacht, weil die Wirtschaft zu diesem Zeitpunkt saisonmäßig vollbeschäftigt ist. Der Vollständigkeit halber sei hier noch ein weiterer, nicht mehr aktueller Bevölkerungsbegriff erwähnt, nämlich die "Ständige Bevölkerung". Sie gab es nur bei der Volkszählung 1939. Die ständige Bevölkerung war die Wohnbevölkerung, vermindert um die ihrer Dienstplicht genügenden Soldaten und Angehörigen des Reichsarbeitsdienstes, die damals an ihren Standorten zur Wohnbevölkerung rechneten.

Die 'ortsanwesende Bevölkerung' wird auch als "de facto - Bevölkerung", die Wohnbevölkerung als "de jure - Bevölkerung" bezeichnet (vgl. Hollmann 1968, 53).

Bei der VZ 1970 ist der Begriff "Wohnbevölkerung" folgendermaßen definiert:

Wohnbevölkerung

Von den bei der Zählung erfaßten Personen werden der Wohnbevölkerung der Erhebungsgemeinde zugerechnet.

Personen in Haushalten

- ohne Angabe weiteren Wohnraums,
- mit Angabe weiteren Wohnraums, sofern sie von dem Wohnraum in der Erhebungsgemeinde regelmäßig zur Arbeit oder Ausbildung gehen oder sofern die Erhebungsgemeinde ihr überwiegender Aufenthaltsort ist,
- mit Angabe weiteren Wohnraums für einen vorübergehenden Aufenthalt im Ausland (z.B. zum Zwecke der Ausbildung),
- die am Erhebungsstichtag als Patienten in Krankenhäusern oder als Untersuchungsgefangene von der Erhebungsgemeinde abwesend sind.

Personen in Anstalten

- soweit sie in der Erhebungsgemeinde der allgemeinen Meldepflicht unterliegen,
- als Strafgefangene in einer Strafanstalt der Erhebungsgemeinde.

Soldaten

- im Grundwehrdienst und auf Wehrübung, sofern sie vor der Einberufung zur Wohnbevölkerung der Erhebungsgemeinde zählten,
- im Dienstverhältnis als Berufssoldaten und Soldaten auf Zeit, wenn sie kaserniert sind und die Truppenunterkunft in der Erhebungsgemeinde liegt,
- im Dienstverhältnis als Berufssoldaten und Soldaten auf Zeit, soweit nicht kaserniert, wie Personen in Haushalten.

Nicht zur Wohnbevölkerung zählen die Angehörigen der (ausländischen) Stationierungsstreitkräfte sowie der ausländischen diplomatischen und konsularischen Vertretungen mit ihren Familienmitgliedern.

4.0.3. Bevölkerungsstand

Mit absoluter Zuverlässigkeit kann die Bevölkerung auch bei Volkszählungen nicht festgestellt werden. Es sind sowohl Untererfassungen als auch Übererfassungen durch Doppelzählung von Personen mit mehrfachem Wohnsitz möglich. Im allgemeinen besteht jedoch die Tendenz zur Untererfassung, weil es einzelne schwer erreichbare Personengruppen (z.B. Personen ohne festen Wohnsitz) sowie Personengruppen gibt, bei denen zweifelhaft sein kann, wo sie ihren Wohnsitz haben, wie z.B. Geschäftsreisende und Touristen mit längerem Aufenthalt. Die im Bundesgebiet arbeitenden Ausländer mit ihren hier lebenden Familienangehörigen zählen definitionsgemäß zur Wohnbevölkerung.

Stichproben nach der Volkszählung 1961 und eine Überprüfung von Personen, deren Familienname mit dem Buchstaben A beginnt, ergaben, daß etwa 0,2 % der Bevölkerung damals nicht erfaßt wurde. (Schwarz 1972, 51). Wenn nur alle 10 Jahre Angaben über den Bevölkerungsstand zur Verfügung stünden, würde das dem Bedarf nach neueren Einwohnerzahlen in keiner Weise Rechnung tragen. Das "Bundesgesetz über die Statistik der Bevölkerungsbewegung und die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes" vom 4. Juli 1957 bestimmt daher, daß die auf der Grundlage der jeweils letzten allgemeinen Zählung der Bevölkerung festgestellten Einwohnerzahlen nach den Ergebnissen der Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung und der Wanderungsstatistik mindestens jährlich fortzuschreiben sind.

Diese Fortschreibung geschieht nach folgendem Schema:

Bevölkerungsstand am Anfang des Berichtszeitraums +
 Lebendgeborene - Gestorbene + Zuzüge - Fortzüge =
 = Bevölkerungsstand am Ende des Berichtszeitraums.

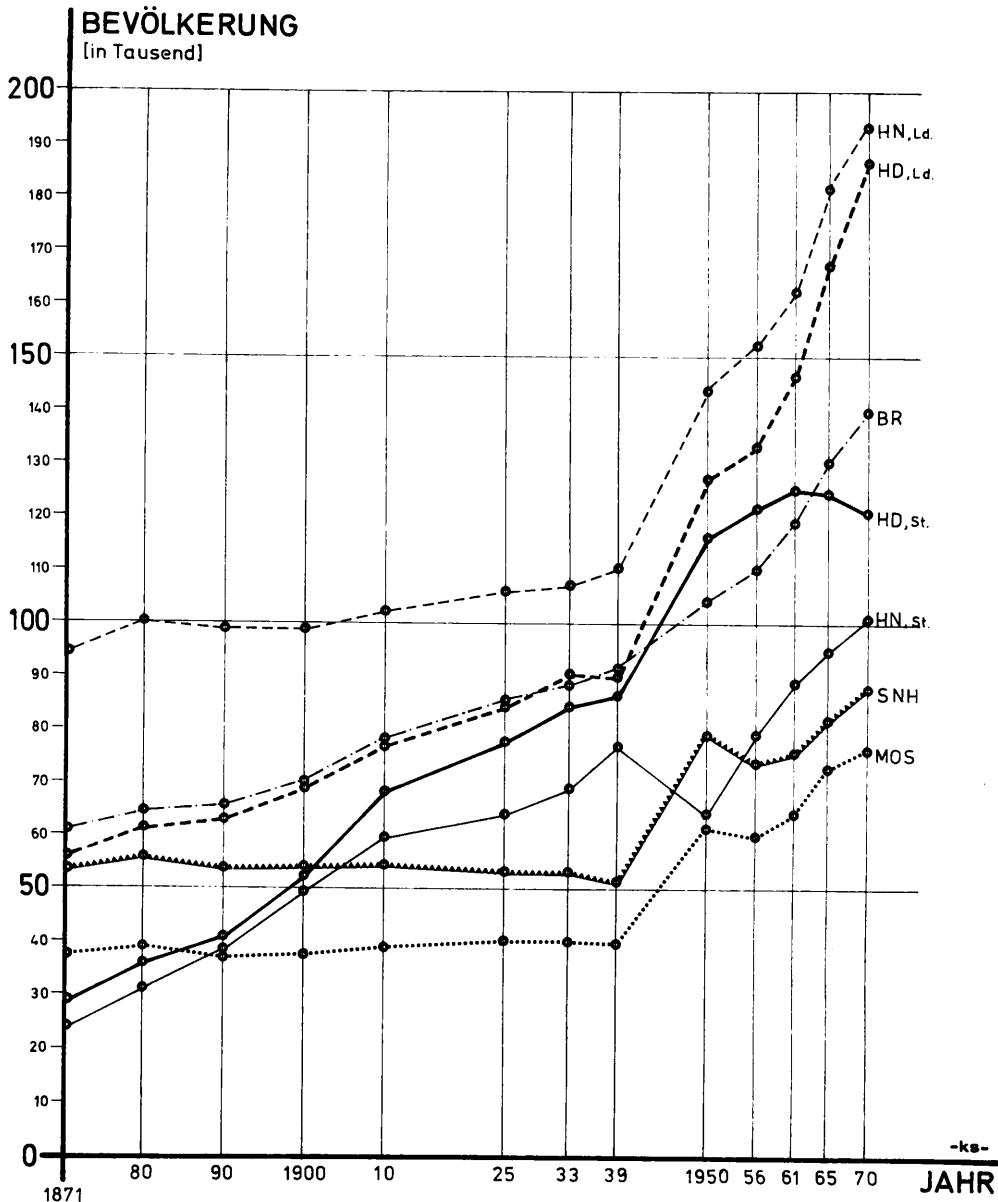
Die Qualität der Bevölkerungsfortschreibung hängt entscheidend von der Vollständigkeit der An- und Abmeldung ab. Diese ist insbesondere hinsichtlich der Abmeldungen nicht immer ausreichend. Gewisse Fehler der Fortschreibung, die sich "erfahrungsgemäß jedoch in tragbaren Grenzen" (?) halten, müssen daher in Kauf genommen werden; "im allgemeinen führt die Fortschreibung zu einer Erhöhung der Einwohnerzahlen." (Schwarz 1972/ 52).

4.1. Langfristige Bevölkerungsveränderung in den Kreisen

Der bereits erwähnte Tabellenband "Historisches Gemeindeverzeichnis BW" aus dem Jahre 1965 bietet neben einer Erfassung der Bevölkerungsveränderung seit 1871 auf Gemeindebasis, wie sie in Kapitel 4.2. versucht wird, auch die Möglichkeit, die Einwohnerzahlen höherer Verwaltungsinstanzen, den Kreisgebieten (zumindest in der Einteilung bis zur Kreisreform vom 1.1. 1973) gegenüberzustellen. Während im Anhang S. 13 bereits auf die 'Langfristige Bevölkerungs-Entwicklung des Landkreises Sinsheim im Vergleich zu Baden - Württemberg' (Abbildung 1) z.T. unter Hinzuziehung weiterer Quellen eingegangen wurde, habe ich nun die absoluten Veränderungen sowohl der Landkreise dargestellt, in die größere Teilbereiche des Untersuchungsgebietes fallen (Sinsheim, Heidelberg, Heilbronn, Bruchsal, Mosbach) als auch der Stadtkreise Heidelberg und Heilbronn, die durch ihre funktionalen Verflechtungsbereiche als Oberzentren ¹⁾ vielfältigen

1) Zu diesen Belangen nehmen Högy, U. 1966 und Hellwig, H. 1970 Stellung.

Abb. 2 : Langfristige absolute Bevölkerungsveränderung
 (1871 - 1970) im Gebiet der Kreise Heilbronn/St.,
 Heilbronn/Land, Heidelberg/Stadt, Bruchsal, Heidel-
 berg/Land, Mosbach und Sinsheim an Hand von 13
 Zeitschnitten (Gebietsstand 27.05.70).



Einfluß auch auf bevölkerungsgeographisch relevante Prozesse ausüben. Die Grundlage von Abbildung 2 bilden dreizehn Zeitschnitte (1871, 1880, 1890, 1900, 1910, 1925, 1933, 1939, 1950, 1956, 1961, 1965 und 1970), die außer den Werten von 1956 (Wohnungszählung) und 1965 (Fortschreibung) Ergebnisse aus Volkszählungen sind.

Die bevölkerungsreichsten Kreise gruppieren sich um die gleichnamigen Städte und erreichten 1970 jeweils fast 200 000 Einwohner; die Schwankungsbreite zum Kreis mit der geringsten Bevölkerungs - Zahl (Mosbach) beträgt rund 120 000 Ew. und hat sich auf Grund der divergierenden Entwicklungen in den hundert Jahren seit der Reichsgründung, als die Differenz Maximum - Minimum (aber mit anderem unterem Extrem) nur 70 000 Ew. ergab, gewaltig erhöht. Bis zum Jahre 1939 hatte sich die Schwankungsbreite jedoch kaum verändert, da bis zu diesem Zeitpunkt nur Kreise mittlerer Größenordnung entscheidende Veränderungen erfuhren. Während von den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges die Einwohnerzahlen in dem einen Gebiet sogar leicht zurückgingen (SNH), stagnierten (MOS) oder sich nur wenig erhöhten (HN,Ld.), konnten BR und HD,Ld. (trotz des geringen Schwundes von 1935 - 39) beträchtliche, stark parallel laufende Zunahmen verzeichnen. Diesem Raum kam vor allem die verkehrsgünstige Lage (Rheinachse) und die Nähe der industriemächtigen Städte zugute. Auch hier anzutreffende Gemeinden mit Bevölkerungs - Rückgang oder nur geringem Zuwachs, wie etwa im kleinen und großen Odenwald (Ldkr. HD) oder im westlichen Kraichgau (Ldkr. BR) hemmten ein noch stärkeres Anwachsen der gesamten Kreis - Bevölkerung, obwohl Wanderungsgewinne

der aufstrebenden Gemeinden auch teilweise durch Kreis-
binnenwanderung zustande gekommen sein werden.

Gerade der Landkreis Sinsheim aber mußte, wie andere
landwirtschaftlich geprägte und darin verhaftete Gebiete
Abwanderungen in die entstehenden Industriezentren
hinnehmen, wodurch auch die geradezu sprunghaften Er-
höhungen der Stadtkreise zustande kamen: Heidelberg
von 30 000 auf 86 000, Heilbronn von 25 000 auf 78 000
Einwohner.

Die Kriegseinflüsse schlagen sich vor allem in Heilbronn
nieder, dem durch Luftangriffe beträchtliche Schäden
zugefügt worden waren. Die in der Darstellung erfasste
Jahresziffer von 1950 fällt bereits in die Phase des
Wiederaufbaus. Der durch Evakuierung verstärkte Bevöl-
kerungs - Rückgang verlief also sicherlich nicht so
gradlinig, sondern mit zwischenzeitlichem, wesentlich
tieferen Minimalwert. Nach Berichten aus der Bevölkerung
verkündeten Flugblätter der Amerikaner zu Ende des
2. Weltkriegs: "Heidelberg wollen wir verschonen, denn
darin wollen wir wohnen" - die Einwohnerzahl hat sich
auch beträchtlich erhöht.

Für die Landkreise SNH und MOS bedeutete der riesige
Zustrom von Flüchtlingen, Heimatvertriebenen und Evaku-
ierten als Folge des Krieges eine wesentlich stärkere
Belastung als für die großstadtnahen Gebiete. Ihre
Tragfähigkeit war überfordert, und bis 1956 hielt auf
der Suche nach gewerblichen Arbeitsplätzen, die zuerst
in den Stadtkreisen geschaffen wurden waren, eine

umfangreiche Abwanderungswelle an. In der Nähe solcher Industriestandorte war es möglich, als Pendler den Wohnsitz beizubehalten, weshalb auch die Landkreise HN und HD von keinem Rückgang erfaßt wurden, zumal auch hier in den Gemeinden etliche Fabriken vorhanden waren. Nach dieser Umverteilung der Bevölkerung geht die Entwicklungslinie aller Landkreise recht steil nach oben. Unter den neun Stadtkreisen in Baden - Würtemberg weist Heilbronn die höchste Zuwachsrate von 1961 - 1970 auf (13 %), wohingegen Heidelberg zu den Abnahmestädten zählt (-3 %). Die 'Dezentralisierungstendenz' liegt in der Abwanderung in die umliegenden Gemeinden begründet; (evtl. Motive: Bessere und billigere Wohnversorgung, Suche nach günstigeren Umweltbedingungen).

Die Zusammenstellung in Tab. 1 spiegelt nochmals den Umschwung seit dem 2. Weltkrieg wider. In der Periode bis 1939 erreichen die Stadtkreise mehr als eine (HN), bzw fast eine (HD) Verdreibfachung ihrer Einwohner - Zahl von 1871, wohingegen Landkreise "nur" um rd. 50 % zunahmen (HD und BR), annähernd auf dem Stand verharnten (HN und MOS) oder sogar einen Rückgang hinnehmen mußten, wie SNH.

Im zweiten Zeitschnitt (1939 - 70) kehrt sich das Bild um, indem nun die Stadtkreise z.T. beträchtlich hinter den Wachstumsraten der Landkreise (z.B./ HD,Ld. + 100 %) zurückbleiben.

**Tabelle 1 Bevölkerungsentwicklung der Kreise 1871 -
- 1939 - 1970 (absolut und prozentual)**

Ges. Kreis	Einwohner			Veränderung in %		
	1871	1939	1970	1871- -1939	1939- -1970	1871- -1970
1 HN,St.	24593	78330	101660	218,5	29,8	313,4
2 HN,Ld.	94511	169748	193751	16,1	76,5	105,0
3 HD,St.	29810	86467	121023	190,1	40,0	306,0
4 BB,	60193	91387	140095	51,8	53,3	132,7
5 HD,Ld.	56361	90538	182227	60,6	101,0	223,0
6 MOS	37701	40079	76474	6,3	90,8	102,8
7 SNH	53961	51550	88254	-4,5	71,2	63,5
BW	3349409	5476396	8895048	63,5	62,4	165,6

Die prozentualen Bevölkerungsveränderungen dieser sieben Kreise sind im Kapitel 4.2. neben den Gemeindedarstellungen gesondert kartiert; dort werden auch weitere Entwicklungsfaktoren in detaillierteren Zeitabschnitten erwähnt.

**4.2. Bevölkerungsentwicklung seit
1871 in fünf Zeitschritten
(Gemeindebasis)**

4.2.0.1. Perioden - Wahl

"Bei Übersichts- und regional begrenzten Untersuchungen sollten die einzelnen Zeitabschnitte den wirtschafts- und sozialgeschichtlich bedeutsamen Phasen angepaßt werden" (Steinberg 1967, 75). Die Voraussetzung dafür sind jedoch geeignete Unterlagen. Steinberg unterbreitet u.a. Kriterien für das Legen der Zeitschritte und es

erscheint sinnvoll diese in Auszügen hier wiederzugeben und zu fragen, inwieweit sie sich mit den vorliegenden Perioden decken.

"Will man die wesentlichsten Grundzüge der Bevölkerungs-entwicklung in einem vorwiegend von der Industrie geprägten Staat, wie ihn die Bundesrepublik darstellt, ermitteln, so ist es notwendig, einen Zeitpunkt als Basisjahr zu wählen, der v o r dem Einsetzen der Industrialisierung liegt. Hierfür bietet sich das beginnende 19. Jahrhundert an, wenn auch nicht verkannt werden soll, daß die Wurzeln des starken Bevölkerungswachstums und der in den 1840 er Jahren kräftig einsetzenden Industrialisierung bereits in die 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts zurückreichen... Da ist zuerst das Jahr 1848, das nicht nur allein durch die Revolution charakterisiert wird. Daneben hatte es auch einen wirtschaftlich - sozialen Akzent. Die Bauern erstrebten die Verbesserung ihrer sozialen Lage und die Beseitigung der letzten Grundlasten und Fronen. Das ländliche Proletariat, die Landarbeiter, forderten eigenes Ackerland. Zudem umschreibt das Jahr 1848 in Deutschland den entscheidenden Beginn der Industrialisierung und des stärkeren Eisenbahnbaus". (Steinberg 1967, 75).

Es war mir zwar möglich, für sämtliche Gemeinden des ehemaligen Großherzogtums Baden die Einwohnerzahlen eines weiter zurückreichenden Zeitpunktes, nämlich das Jahr 1834¹⁾, festzustellen, mühevoll auf den neuen Gebietsstand zu projizieren und die Bevölkerungs - - Veränderung (bis 1871) zu berechnen. Das Fehlen von

1) Aus: Hof- und Staatshandbuch des Großherzogtums Baden 1834 Karlsruhe, o.J.!

Unterlagen über das württembergische Gebiet (zumindest bisher bin ich auf keine geeignete Veröffentlichung gestoßen) hat mich veranlaßt, von einer Darstellung abzusehen.

"Als nächste Stufe bietet sich das Jahr der Reichsgründung 1871 an. Die erste Phase der Industrialisierung ist abgeschlossen und das Grundnetz der Eisenbahnen fertiggestellt. Gleichzeitig setzt ein kurzfristiger Wirtschaftsaufschwung ein (G r ü n d e r j a h r e), der bereits 1873/74 durch eine bis in die 1890er Jahre anhaltende Krise beendet wird. Sie wird erst 1894/95 überwunden. Die darauf folgende Konjunktur hält dann bis zum Ausbruch des 1. Weltkrieges an und stellt die wichtigste Phase in der wirtschaftlichen Entwicklung des Deutschen Reiches dar. Um die regionalen Veränderungen statistisch zu erfassen, bieten sich die Zählungen von 1895 und 1910 an. Kennzeichnend für das Bevölkerungsge- schehen in diesem Zeitabschnitt war eine bis dahin nicht zu verzeichnende Binnenwanderung, die wesentlich mit dazu beigetragen hat, daß sich Deutschland endgültig vom Agrar- zum Industriestaat wandelte."(Steinberg 1967/ 75).

Als erste Entwicklungsphase habe ich den Zeitraum von 1871 bis 1910 gewählt. Eine Unterteilung durch die Zählung von 1895 hätte einerseits den ohnehin großen Arbeitsaufwand noch erhöht, andererseits ist gerade dieses Ergebnis nicht in der Zusammenstellung des Statistischen Landesamtes nachgewiesen worden (sondern 1890 und 1900). Allerdings muß bei der Betrachtung des langen Zeitraums von 40 Jahren ins Bewußtsein gerufen werden, daß es zwischendurch zu evtl. erheblichen Schwankungen des Bevölkerungsstandes gekommen sein kann.

Das Jahr 1933 ist in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung. "Die abklingende Weltwirtschaftskrise und der Beginn der nationalsozialistischen Ära sind die entscheidenden Ereignisse. Für die Bevölkerungsentwicklung hingegen ist von Bedeutung, daß mit dem Jahre 1933, genauer 1930, eine Umkehr des bisherigen Verstädterungsprozesses einsetzt und diese Zählung als Wendemarke angesehen werden kann. Galt bis dahin das Gesetz: Je größer eine Stadt ist, um so schneller kann sie ihre Einwohnerzahl erhöhen, so setzt sich jetzt die umgekehrte Tendenz durch: Die kleineren Groß- und die Mittelstädte wachsen relativ stärker als die großen Städte. Diese Tendenz wird durch die Kriegseinwirkungen noch verstärkt. Insofern sollte die Zählung von 1933 Beachtung finden. Das gilt in erhöhtem Maße für die letzte Vorkriegszählung im Jahre 1939. Sie ermöglicht im Vergleich mit 1933 nicht nur eine Vorstellung darüber, wie sich die ersten sechs Jahre nationalsozialistischer Politik auf die Bevölkerungsbewegung ausgewirkt haben, sondern sie ist von unschätzbarem Wert für die Beurteilung der Kriegs- und Nachkriegssituation in Deutschland." (Steinberg 1967, 76).

Der Mangel, daß das Jahr 1933 in den nachfolgenden periodischen Darstellungen keine Epochengrenze bildet, scheint mir nicht sonderlich gravierend zu sein, da zum einen die zweifellos aufschlußreichere Zählung von 1939 berücksichtigt wurde, zum andern sich dadurch eine allzu große Verschiebung der Zeitintervalle ergeben hätte.

"Nur bedingt zuverlässig ist die erste, noch ganz unter dem Eindruck des Zusammenbruchs stehende Zählung des

Jahres 1946. Besser und sicherer sind hier die Ergebnisse der umfassenden Volkszählung von 1950, da die durch die Evakuierten- und Vertriebenenwanderung gekennzeichnete Nachkriegssituation evtl. mit Hilfe weiterführender statistischer Daten analysiert werden" (Steinberg 1967, 76). Nach dem Zweiten Weltkrieg wären natürlich auf Grund des besseren Quellenmaterials sehr viele Schnitte möglich gewesen. Ich habe neben den hier vorgestellten Veränderungen zwischen den Volkszählungen 1950 - 61 und 1961 - 70 für sämtliche Gemeinden des erweiterten Untersuchungsgebietes auch die Raten von VZ 1950 bis Wohnungszählung 1956 (25. September) und VZ 1961 bis 31.12.1965 berechnet. Aber auch hier geben die den Überblick erschwerende Periodenhäufung und die unumgängliche Hinzuziehung anderer Erhebungsmethoden (Fortschreibungsergebnisse!) Anlaß, auf eine Wiedergabe in dieser Arbeit zu verzichten.

Die Bevölkerungsentwicklung kurz nach dem Kriege steht mit tiefgreifenden Umschichtungen in Verbindung. Das Hereinströmen sowohl von Heimatvertriebenen und Flüchtlingen Mitte bis Ende der 40er Jahre als auch von ausländischen Arbeitnehmern in der vergangenen Dekade waren hier von entscheidendem Einfluß. "Wichtig ist, die vorangegangenen langfristigen Tendenzen zu kennen, um das Ausmaß der Veränderung richtig beurteilen zu können" (Steinberg 1967, 76).

4.2.0.2. Messung der Bevölkerungs- - Entwicklung

Es bieten sich einige Methoden an, um die Bev. - Entwicklung zu erfassen. Mit Angaben über die absoluten Veränderungen des Bevölkerungsstandes sind grobe Aussagen

darüber möglich, in welchem Umfang infolge der eingetretenen Bev. - Zunahme eine zusätzliche Nachfrage nach Wohnungen und ein zusätzliches Angebot an Arbeitskräften entstanden ist, oder in welchem Umfang sich Anforderungen an das Bildungswesen, den Straßenbau und öffentliche Versorgungseinrichtungen (infrastrukturelle Maßnahmen) ergeben. Eine Variante hierzu bildet die Feststellung der absoluten Bevölkerungsveränderung je Flächeneinheit. Diese Angabe ist ein Maß für die Zu- oder Abnahme der "Raumbelastung" (Schwarz, K. 1970, 233 und 1972, 55) durch die Bevölkerungsentwicklung, wobei davon ausgegangen wird, daß der Mensch in Bezug auf das Wohnen, die Arbeit, die Freizeit etc. einen bestimmten Flächenbedarf hat. Sie bezeichnet ferner Richtung und Stärke des Verdichtungsprozesses. Dieselbe Bev. - Zu- oder Abnahme in einem großflächigen Areal hat selbstverständlich einen geringen Einfluß auf die Bev. - Dichte und die Folgen daraus als in einem kleineren.

Das 'gebräuchlichste' Maß (Hollmann 1968, 63) ist die relative Veränderung des Bevölkerungsstandes oder Bevölkerungszwachsrate, die sich nach der Formel errechnet:

$$r = \frac{P_n - P_o}{P_o} \text{ oder } \frac{P_n}{P_o} - 1$$

Dabei bedeuten: r = Bev. - Zuwachsrate

P_n = Bev. - Stand am Ende des Untersuchungszeitraums

P_o = Bev. - Stand zu Beginn des Untersuchungszeitraums

Diese (positiven oder negativen) Quoten geben Auskunft über das Tempo oder die Dynamik einer Bevölkerungszu- - oder abnahme. Da hier die absolute Bev. - Veränderung

auf die vorhandene Ausgangsbevölkerung bezogen wird (Normierung), eignet sich diese Meßmethode auch für den Vergleich des Entwicklungstemplos mehrerer Gebiete oder in verschiedenen Zeiträumen. In den Darstellungen des Kapitels 4.2. wurde auf diese Berechnungsart zurückgegriffen; es soll dabei jedoch nicht verkannt werden, daß hierbei der Bezugsbevölkerung eine entscheidende Bedeutung zufällt. So kann eine geringe absolute Veränderung in einer kleinen Gemeinde eine hohe Rate zur Folge haben, während sich die vergleichsweise vielleicht um ein vielfaches umfangreicheren Veränderungen einer größeren Stadt in deren Ziffer nur unwesentlich niederschlagen können. Die hier vorliegenden Werte können und sollen eben nur Vorstellungen von den Auswirkungen der Bev. - Zu - oder Abnahme pro Kopf der vorhandenen Bevölkerung vermitteln.¹⁾

Mit der ausgewählten Methode lassen sich direkt keine Vergleiche zwischen Zeiträumen unterschiedlicher Länge ziehen. Hierzu wäre die Umrechnung auf ein Kalenderjahr (oder eine andere Zeiteinheit) notwendig, die sich etwa mit einer Division der Gesamtveränderung durch die Anzahl der beobachteten Jahre herstellen ließ. SCHWARZ, K. (1970, 233 und 1972, 56) schlägt eine Umrechnung nach der Formel

$$r = \sqrt[n]{\frac{P_n}{P_0}} - 1$$

vor, wobei n die Zahl der Beobachtungsjahre bedeutet. Allerdings könnte hierdurch der Eindruck einer gleichmäßig

1) Eine Vorstellung von den verschiedenen Gemeindegrößen vermitteln Abb. 19 und Deckblatt 1.

fortschreitendem Entwicklung erweckt werden; m.E. bietet diese sehr aufwendige Umrechnung keine zusätzliche Information und stört die beabsichtigte unmittelbare Vorstellung von der Bev. Dynamik in einem ausgewählten Zeitraum und könnte eher zum mathematischen Vergleich Anwendung finden als in einer kartographischen Darstellung.

4.2.1. Problem der Klassenbildung

4.2.1.1. Diskrepanz Häufigkeit - Schwellenwert

Die Aussagen thematischer Karten lassen sich durch graphische Mittel bis zu einem gewissen Grade beeinflussen, da die Klassenintervalle der mehr oder minder subjektiven Einteilung unterliegen. Vielfach scheint sich der Grundsatz durchgesetzt zu haben, daß die Intervalle innerhalb einer Verteilung die gleichen Abstände aufweisen. Dies kann, besonders bei einer hohen Klassenzahl und bei ungünstiger Variablenstruktur, zu großen Häufigkeitsschwankungen oder gar Leerklassen führen. Zur Vermeidung wird man nach oben oder unten zu offenen Klassen übergehen, wobei natürlich die Extremwerte weniger stark zum Ausdruck kommen; dieser Gesichtspunkt sollte auch nicht im Vordergrund der kartographischen Darstellung stehen, sondern dem Text oder der Tabelle vorbehalten bleiben. Zwar hängt die Anzahl der zu bildenden Klassen einerseits von der Länge der Datenreihe und vor allem von deren Verteilung andererseits von den technischen Möglichkeiten ab, (die besonders bei Arbeiten wie dieser oftmals zu Einschränkungen veranlassen), sollte im Interesse der Aussagekraft, mitbedingt durch die optischen Erfassungskapazitäten der Betrachter, m.E. die Zahl von 8 - 10 Klassen auch bei größeren Datenreihen nur in Ausnahmefällen überschritten werden.

Nach einer Faustregel von STURGES (1926) soll man etwa

$$k = 1 + 3,32 \times \lg n$$

Klassen bilden ($n = \text{Stichprobenumfang}$).¹⁾ Hieraus ergäbe sich für den vorliegenden Variablenumfang eine Klassenanzahl von $k = 1 + 3,32 \times 2,2355 = 8,45$; was mir aber etwas zu hoch erscheint.

Für die in dieser Arbeit darzustellenden Sachverhalte halte ich bei den 172 Werten (= Gemeindeanzahl des großen Ausschnittes), die Bildung von 6 Klassen für ausreichend. Eine gewisse Bestätigung fand ich bei KILCHENMANN (1972), der für die Bearbeitung der 190 Bezirke der Schweiz ebenfalls 6 Klassen wählte.

Zur Bestimmung der Klassenintervalle wird man im allgemeinen die Häufigkeitsverteilung der Zahlenreihe heranziehen. Die naheliegendste allerdings wenig befriedigende Methode läge darin, die Schwankungsbreite der Werte (Abstand vom Maximum zu Minimum) durch die gewünschte Klassenanzahl zu dividieren. Dieser Ansatz setzt eine annähernd homogene Verteilung voraus; bei geographisch relevanten Daten wird man diese jedoch nicht in allen Fällen vorfinden, sondern wenige Extreme unterscheiden sich oft deutlich von dem Gros der Werte, was bei einer derartigen Einteilung in wenigen Klassen zu starken Häufungen und andererseits zu sehr schwach besetzten Intervallen führt. Im Regelfall wird man von der Datenreihe ausgehend, die nach Möglichkeit in einer tabellarischen oder noch besser graphischen Häufigkeitsdarstellung vorliegen sollte, durch Probieren eine optimale Abgrenzung

1) aus: Bahrenberg, G. / Giese, E. 1972, 6

zu finden versuchen. Dabei gibt man i.A. prägnanten Schwellenwerten den Vorzug und wird es vermeiden auf Dezimalzahlen zurückzugreifen (sofern sich die Verteilung nicht in einem niederen Zahlenraum bewegt).

"Es konnten bisher allerdings noch nie präzise Kriterien oder gar numerische Größen definiert werden, nach denen der Entscheid eindeutig hätte getroffen werden können, so daß diesen Entscheiden immer ein großes Maß an Subjektivität anhaftete. In Anbetracht der Tatsache, daß durch solche Entscheide die Aussage der Karten stark beeinflußt werden kann, versuchten wir... ein Standardprozedere zu finden, das für alle Merkmale anwendbar war, das den jeweils recht unterschiedlichen Häufigkeitsverteilungen direkt Rechnung trug und das eine einheitliche und vergleichbare Darstellung der Daten ermöglichte" (Kilchenmann/Steiner u.a. 1972, 13).

4.2.1.2. Variationen der Klassenbildung

Als optimal gilt bei den meisten Autoren eine Gruppenbildung mit gleich stark besetzten Klassen. So nimmt z.B. FLIRI (1969, 30 ff) unterschiedliche Intervallabstände in Kauf, um in jeder Stufe dieselbe Teilmenge (ein Sechstel) der Grundgesamtheit zusammenfassen zu können. Dieses Verfahren wurde auch in einer großen Zahl von Kartogrammen zur Weltwirtschaft von GINSBURG (1961) angewendet. In Kapitel 4.2.2. wird diese "Quantilen - Methode" (vgl. untenstehende Tab. aus Kilchenmann, 1972, Alternative 5) auch für die Darstellung der prozentualen Bevölkerungsveränderung von 1871 bis 1910 in den 172 Gemeinden des Untersuchungsgebietes versucht.

Die den Zürcher Geographen bei der Bearbeitung des Computer - Atlasses der Schweiz für Darstellungen der Bereiche Bevölkerung, Wohnung, Erwerb und Landwirtschaft zur Verfügung stehende EDV - Anlage (Typ IBM 370/175 (zwischen 152 und 160 K Kernspeicher) und IBM 360/ 75 (zwischen 142 und 150 K Kernspeicher)) und das in Verbindung damit aufgestellte GEO - MAP Programmpaket (Kartierung) bietet zur Klassenbildung folgende Variationen (z.B. Bevölkerungsdichte - Werte der Bezirke der Schweiz für 1970 in Ew/km²):

Gleichabständige Intervalle	0.224	105.818	211.412	317.005	422.599	528.193	633.787
Arithmetische Progression	0.224	30.394	90.733	151.242	301.920	452.769	633.787
Geometrische Progression	0.224	0.842	3.168	11.915	44.810	168.523	633.787
Reziproke Progression	0.224	0.269	0.336	0.448	0.672	1.342	633.787
Quantilen	0.224	3.240	7.465	11.877	20.139	36.036	633.787
Mittel/Quantilen	0.224 ¹⁾	5.848	12.309	28.391 ²⁾	38.789	64.435	633.787 ³⁾

Ein grundsätzlicher Unterschied zwischen den ersten fünf und der letzten Alternative besteht darin, daß jene lediglich den gesamten Bereich der Zahlenreihen (die Spanne der Werte), die sechste dagegen die Häufigkeitsverteilung der Daten berücksichtigt.

Man entschied sich demnach für die "Mittel/Quantilen-Methode" und ging folgendermaßen vor: In jedem Fall wurden sechs Klassen gebildet und zwar so, daß drei Klassen die Bezirke mit Werten über und drei Klassen die Bezirke mit Werten unter dem arithmetischen Mittel aller Werte des jeweiligen Merkmals zusammenfassen.

1) Minimum

2) Arithmetisches Mittel (\bar{x})

3) Maximum

In Gleichungen lassen sich diese Beziehungen so ausdrücken:

$$H(K_1) = H(K_2) = H(K_3) = P_4/3$$

$$H(K_4) = H(K_5) = H(K_6) = (100 - P_4)/3$$

wobei H = Häufigkeit, K = Klasse und P die den Klassen-grenzen entsprechenden Summationsprozente bedeutet.

Diese Lösung scheint derjenigen, die zu Quantilen-Intervallen (vgl. Methode FLIRI) führt recht ähnlich, doch wird hier mit dem mean ein wichtiger Fixpunkt vorgegeben, der bewirkt, daß nicht alle sechs Klassen, sondern nur je drei gleich groß in Bezug auf die Zahl der Beobachtungen werden. Diese Mittel/Quantilen - Methode findet in Kap. 4.2.3. Anwendung. Der Nachteil dieser Verfahrensweise liegt m.E. zum einen darin, daß die einheitliche Klassenhäufigkeit auf Kosten der Intervallgleichheit erkauf't werden muß, was die Lesbarkeit beeinträchtigt. Zum andern darin, daß die Häufigkeiten der 3 oberen Klassen sich von denen der 3 unteren deutlich unterscheiden können, da das arithmetische Mittel die Datenreihe nicht in allen Fällen in zwei zumindest annähernd gleich stark besetzte Teile gliedert, wodurch es zu einer Überbetonung bestimmter Gruppen und somit zu Verlusten an Objektivität kommt, worauf man ja gerade Anspruch erhebt. Dennoch bieten KILCHENMANN/STEINER sowohl mit dem Versuch einer Standardisierung der Klassenbildung als auch mit den beeindruckenden, zweifellos zukunftsträchtigen Möglichkeiten der Einbeziehung von Computer-Anlagen in die geographische Forschung (hier auch der Kartographie) ein hervorragendes Werk.

4.2.1.3. Versuch einer eigenen Methode

Am Ende der Behandlung des Problems 'Schwellenwertwahl' möchte ich nun einen eigenen Vorschlag in die Diskussion bringen: Die Klassenbildung mit Hilfe der statistisch-deskriptiven Größe 'Standard-Abweichung' (vgl. Kap.3.)¹⁾, sie sei "standard-deviation-Methode" genannt. Zwar nimmt hier wie bei KILCHENMANN das arithmetische Mittel eine bedeutende, trennende Stellung ein, jedoch die Spannweiten der Klassen bleiben konstant (gleichabständige Intervalle!). Zudem kommt diese Art der Gruppenbildung am stärksten der Forderung nach, daß die Verteilung einer Datenreihe für die Bestimmung der Klassengrenzen maßgebend sein soll. Jeder einzelne Wert wird in den Rahmen des gesamten Untersuchungsraumes gestellt und deutlicher als sonst möglich im Verhältnis zu den übrigen gesehen. So muß besonders darauf hingewiesen werden, daß in den Karten der Kapitel 4 und §.2. die blaue Farbe nicht unbedingt mit Bevölkerungsrückgang gleichgesetzt werden darf, sondern sie bezeichnet Gemeinden mit einer Veränderungsrate unter dem gemeinsamen arithmetischen Mittel aller 172 Gemeinden!

Versuche haben gezeigt, daß diese Methode durchaus befriedigende Ergebnisse liefern kann, denn die Auszählungen ergaben annähernde Konstanz der Klassenhäufigkeiten oder zumindest eine Symmetrie bezüglich des mean.

1) Sämtliche Berechnungen des arithmetischen Mittels und der Standardabweichung wurden mit Hilfe eines auf Lochstreifen erstellten Programms auf dem DIEHL-Tischcomputer des Geographischen Instituts HD durchgeführt.

Klasse Intervall		Häufigkeitsverteilung in Kapitel			
		4.2.4. (Abb.5)	4.2.5. (Abb.6)	4.2.6. (Abb.7)	5.2. (Abb.9)
a	$> (\bar{x} + s)$	25	23	22	22
$> \bar{x}$	b	$(\bar{x} + \frac{1}{2}s) \text{ bis } (\bar{x} + s)$	26	28	24
\uparrow	c	$\bar{x} \text{ bis } (\bar{x} + \frac{1}{2}s)$	33	35	39
\bar{x}
\downarrow	d	$\bar{x} \text{ bis } (\bar{x} - \frac{1}{2}s)$	32	33	37
$< \bar{x}$	e	$(\bar{x} - \frac{1}{2}s) \text{ bis } (\bar{x} - s)$	29	29	26
\downarrow	f	$< (\bar{x} - s)$	27	24	24
		$> \bar{x}$	84	86	85
		$< \bar{x}$	88	86	87
	Sa	172	172	172	172

Es kann jedoch nicht verkannt werden, daß auch dieser Art von Schwellenwertfindung Grenzen gesetzt sind. Da die Standardabweichung ihre Definition an der Normalverteilung erfährt, reale Variablen aber fast nie ein derartiges Verteilungsbild aufweisen, kann die 'standard-deviation-Methode' (zumindest nach dem hier entwickelten Modus) nicht zur Darstellung sämtlicher Sachverhalte verwendet werden. Sie wird bei einer allzu großen Schiefe der Variablenstruktur versagen. Im übrigen könnte ich mir die Entwicklung eines Testes vorstellen, der die Verteilung der Werte untersucht und Auskunft darüber gibt, ob eine derartige Methode noch zu einem annehmbaren Ergebnis führen kann oder nicht.

4.2.2. Bevölkerungsentwicklung 1871-1910

4.2.2.1. Zur kartographischen Auswertung

Die Werte der 172 Gemeinden wurden nach der Größe geordnet. Die Forderung FLIRIS nach genau gleich stark besetzten Klassen konnte nicht ganz erfüllt werden, da die Werteanzahl nicht durch die Klassenanzahl (6) teilbar ist. Selbstverständlich treten bei dieser 'Quantilen-Methode' keine kontinuierlichen, sondern vier differierende Klassenintervalle auf, die zwischen 5,67 und 20,11 (vgl. Erläuterungen zu Abb.3) schwanken (die beiden Randklassen a und f müssten als offene Klassen betrachtet werden). Bei einer Interpretation von Abb.3 kommt der erschwerende Umstand zum Tragen, daß es nicht möglich war, mich ausführlich in die Wirtschafts - und Sozialgeschichte dieser Zeit einzuarbeiten und, was besonders wissenswert gewesen wäre, mit diesen Prozessen speziell in dem dargestellten Raum zu beschäftigen. Daneben liegt mir im Moment kein weiteres, ergänzendes stat. Material vor, das zu Erklärungen herangezogen werden könnte.

Zur Kartierung selbst sei bemerkt, daß durch die Klassengrenze c/d die Werteanzahl halbiert wird, die Grenze von Zu- und Abnahme jedoch innerhalb von Klasse d zu liegen kommt.¹⁾ Die hellblaue Farbe kennzeichnet somit Gemeinden mit schwacher Zu- oder geringer Abnahme, den Zustand annähernder Stagnation.

1) Die Gruppe über oder unter dem Schwellenwert null ließe sich durch zusätzliche Schraffuren abgrenzen.

Der 96. höchste Wert (Dühren (Ldkr. SNH): 0,00 %) trennt die Zu- und Abnahme-Gemeinden, d.h., daß in den restlichen 76 Gemeinden (44 %) die Bev.-Entwicklung von 1871 bis 1910 rückläufig war. Hierzu zählen 27 der insgesamt 51 Gemeinden (53 %) des Ldkr. SNH, 10 der 20 Gemeinden des Ldkr. MOS, 16 der 39 erfaßten Gemeinden (41 %) des Ldkr. HN, 6 der 20 Gemeinden des Ldkr. BR, aber von den 37 Gemeinden des Ldkr. HD weisen nur 6 eine negative Quote auf (16 %).

In den dargestellten verwaltungstechnischen Teilträumen, wie sie von etwa Mitte der dreißiger Jahre bis Ende 1972 bestanden, gestaltete sich die Entwicklung folgendermaßen (Gebietsstand 27.5.70):

Tabelle 2: Bevölkerungs-Veränderung 1871-1910

Ldkr. +)	Anzahl der Gemeinden ++)	Einwohner 1871	Einwohner 1910	Bev.-Veränderung in % ++)	Veränderungsrate der gesamten (Kreis-) Bev.
1 HN,St.	-	(24593)	(60556)	-	146,2
2 HN,Ld.	39	40265	44546	9,6	8,1
3 VAI	2	2898	2868	-1,0	7,9
4 HD,St.	-	(29810)	(68754)	-	130,6
5 BR	20	37342	46048	18,9	30,5
6 HD,Ld.	37	39884	55655	28,3	37,1
7 KA,Ld.	3	2829	3125	9,5	37,6
8 MOS	20	15783	17188	8,2	4,0
9 SNH	51	53961	54891	1,7	1,7
Sa	172	192960	224316	14,0	-
Ges. Reg. Bez. Nordwürttemberg					39,1
Ges. Reg. Bez. Nordbaden					73,8
Ges. Baden - Württemberg					38,9
Minimum (Wollenberg Ldkr. SNH)					-31,5
Maximum (St. Ilgen Ldkr. HD)					+118,0

+) Reihenfolge nach dem Regionalschlüssel des Stat. LA
++) im Untersuchungsgebiet

Die beiden Stadtkreise HD und HN konnten auf Grund ihrer früh und intensiv einsetzenden Industrialisierungsphase große Arbeiter-Massen anziehen und in den 40 Jahren ihre Ew.-Zahlen wesentlich mehr als Verdoppeln, ja fast um das $\frac{1}{2}$ fache erhöhen. Eine deutliche Zunahme (über 30 %) haben nur die Landkreise mit günstiger Lage zur Rheinachse KA, HD und BR zu verzeichnen, die aber noch (wenn auch gering) unter der Rate von Gesamt-BW bleiben. Die Zuwachsrate der übrigen Landkreise nehmen sich recht bescheiden aus, wobei SNH mit +1,7 % das Minimum darstellt.

Aus Tabelle 2 lässt sich auch ersehen, wie repräsentativ die in den gewählten Kartenausschnitt fallenden Teile der angrenzenden Landkreise für das jeweilige gesamte Kreisgebiet sind. Während von HD, BR, VAI und besonders KA Gemeinden mit unterdurchschnittlicher Bev.-Entwicklung erfasst wurden, sind die Ldkr. HN und MOS leicht überbewertet.

In der räumlichen Verteilung gliedert sich deutlich der Raum um die Stadt Heidelberg durch seine durchweg hohe Bev.-Zunahme heraus; zum einen ist es in den umliegenden Gemeinden möglich als Pendler in der Stadt (auch Mannheim) einer Arbeit nachzugehen zum anderen "kann die hier in den Landgemeinden gut entwickelte tabakverarbeitende Industrie einen hohen Prozentsatz des biologischen Bevölkerungsüberschusses binden" (Klaer 1963, 268). In dieser Achse HD-Wiesloch liegen auch die Gemeinden mit den höchsten Quoten: St. Ilgen +118 %, Leimen +100 %, Wiesloch +88 %. Auch um die Stadt Heilbronn legt sich ein, wenn auch weit schwächerer Ring von Gemeinden mit beträcht-

lichen Zuwachsraten (der jedoch nicht das Strom-, Heuchelberg-Gebiet (Zabergäu) erfaßt). Diese Erscheinung ist zwar auch in geringem Maße um Mosbach und Bruchsal, nicht jedoch um Sinsheim festzustellen! Überhaupt konnten die Gemeinden des Ldkr. Sinsheim¹⁾, besonders in den Nord-Süd verlaufenden Streifen zwischen der Stadt Sinsheim und Rappenau die Durchschnittsrate des Gesamtraumes nur selten erreichen.

Auch die in jener Zeit geschaffenen Verkehrsverbindungen konnten den großstadt-fernen Gebieten nur punktuelle Entwicklungsmöglichkeiten bieten. KLAER, W. (1963, 269 f) geht in seiner, den westlichen Teil (bis einschließlich der Stadt Sinsheim) des hier vorliegenden Gebietes erfassenden Untersuchung über die Bevölkerungsentwicklung von 1875-1905 im Rhein-Neckar-Raum auf die Spezifikationen im Kraichgau ein.

Hierin führt er "beispiellose" territoriale Zersplitterung in vergangenen Jahrhunderten²⁾ und fehlende Hofstellen für zweit- und drittgeborene Söhne als Gründe für die rückläufige Bevölkerungsentwicklung in jenem Zeitraum an, vor allem hervorgerufen durch Abwanderungen in die unteren Neckarlande (besonders aus dem nördlichen Kraichgau) aber auch in die Räume Karlsruhe, Pforzheim

1) Die Einwohnerzahlen von 1871 und 1910 (daneben auch von 1939, 1961 und 1970) der 51 Gemeinden des Ldkr. SNH sowie deren Veränderungsraten in den 90 Jahren bis 1961 sind aus Tabelle 2 des Anhangs ersichtlich.

2) Der Kraichgau "war wohl auch in seiner Geschichte mehr ein Durchgangs- als ein Sammelraum". Viele der über 20 Städte "haben längst ihre ursprüngliche Funktion verloren und sind teilweise sogar zu recht volksarmen Bauerndörfern zurückgefallen". (KLAER, W. 1963, 269)

und Heilbronn. Lediglich Sinsheim konnte sich, "dank seiner verkehrsgünstig zentralen Lage...trotz der Nähe von Waibstadt und Neckarbischöfsheim zu einer kleinen Landstadt mit mittleren zentralörtlichen Funktionen entwickeln" (Klaer, W. 1963, 270). In den Gemeinden auf der Kraichgauschwelle haben nach seiner Ansicht kleinere Industriebetriebe der Tabakbranche den "Bevölkerungsdruck" aufgefangen und eine Erhöhung der Einwohnerzahlen ermöglicht.

4.2.2.2. Aspekte der allgemeinen Entwicklung

Die Literaturlage erlaubt nur eine punktuelle, abrißhafte Beleuchtung der die Bevölkerungsentwicklung beeinflussenden Faktoren in dem ausgewählten Zeitraum. Ich stütze mich dabei im wesentlichen auf die Arbeiten von HELLWIG, H. 1970¹⁾, der besonders den württembergischen Teil behandelt und GRIESMEIER, J. 1954.

a) Verkehrerschließung

Bereits um das Jahr 1875 war der Eisenbahnbau im Königreich Württemberg und Großherzogtum Baden soweit vorangetrieben, daß zwischen den wichtigen Städten eine Verbindung bestand. Die württembergisch-badische Landesgrenze²⁾ wirkte sich auf die Erschließung im Untersuchungsbereich allerdings nachteilig aus, da es an grenzüberschreitenden Bahnstrecken mangelte. So fehlte der Stadt Heilbronn ein direkter Anschluß zum Netz der Rhein-Achse.

-
- 1) Eine Besprechung dieses Werkes konnte ich schon 1970 im 'KRAICHGAU-Jahrbuch' Folge 2, S. 257/8 vornehmen.
 - 2) Ihr Verlauf fiel mit wenigen Ausnahmen mit den bis zum 31.12.72 geltenden Landkreisgrenzen zwischen HN und SNH bzw. MOS zusammen.

Wenn eine solche Linie auch im Jahr 1880 über Eppingen und Bretten nach Karlsruhe hergestellt war, nahm man von Seiten der Regierungen den Durchgangsverkehr nicht in dem möglichen Umfange wahr.

Bereits kurz nach der Eröffnung bedauert die Handels- und Gewerbe kammer Heilbronn, daß die Strecke¹⁾ "mehr nur dem Lokalverkehr Rechnung trägt, während es ihr an den richtigen Anschlüssen für den durchgehenden Verkehr ganz gebreicht" (Ibez, 1880, 25 nach Hellwig, H. 1970, 119). Das Fehlen einer leistungsfähigen Eisenbahnlinie nach Westen²⁾ sieht HELLWIG als eine der wesentlichsten Ursachen dafür an, daß es der Stadt Heilbronn nicht gelang, ihren zentralörtlichen Einfluß auch in größeren Teilen des Kraichgaues geltend zu machen (vgl. Bev.-Entwicklung!). Besser schienen die Bedingungen für enge Umlandbeziehungen nach Norden (und Osten), obwohl sich auch hier die Landesgrenze nachteilig bemerkbar machte.

Die Verbindung zu der Linie Heidelberg-Mosbach sollte von Heilbronn über Fürfeld in Meckesheim erreicht werden; durch die badischen Interessen an einem Anschluß der Saline Rappenau kam es zu dem Umweg über Jagstfeld-Wimpfen. In dieser verhältnismäßig geringen Streckenverlängerung liegt wohl nicht die Ursache begründet, daß diese schon 1868 fertiggestellte Linie sich zu keiner bedeutsamen Anknüpfung zur Oberrheinebene entwickelte (vgl. aber Hellwig, H. 1970, 120). Die Eisenbahnlinie

1) Zitat bezieht sich i.e.S. nur auf den Abschnitt Schwäger-Eppingen.

2) "Abgesehen davon, daß während der Jahre 1903 bis 1914 der Fernschnellzug Paris-Karlsbad auf diese Strecke umgeleitet wurde, um den Hauptbahnhof Stuttgart zu entlasten, hatte die über 70 km lange Kraichgaubahn stets den Charakter einer Nebenlinie" (Hellwig, H. 1970, 119).

Heilbronn-Jagstfeld (1866) wurde (erst) 1879 über Neckarelz und Eberbach in Richtung Heidelberg fortgesetzt (Neckartalbahn¹)."Nach beendetem Ausbau des württembergischen Eisenbahnnetzes waren im Oberamt Heilbronn 74 % der Bevölkerung an die Eisenbahn angeschlossen" (Hellwig, H. 1970, 122).

METZ (1914, 110) bemerkt zu der Bedeutung des Eisenbahnbaus für den Kraichgau: "Überschätzen darf man den unmittelbaren Wert des Durchgangsverkehrs für die Kraichgauorte nicht, so wichtig er in einzelnen Fällen auch sein mag. Wie gering ist doch gerade die Zahl der Industrien, die durch die Bahn ins Leben gerufen worden sind. Einige Fabriken in Bruchsal, (Bretten und Mühlacker) sind alles. Um so wichtiger sind die Bahnen für den örtlichen Verkehr. Sie dienen vor allem der Abfuhr von Milch, Vieh, Zuckerrüben, Zichorie, Getreide, Obst, Steinen, des Salzes von Rappennau u.s.w. und namentlich der Zufuhr von Kohlen für das waldarme Land. Vor allem haben sie es Tausenden von Arbeitern ermöglicht, Arbeitsgelegenheiten in den Städten zu benützen, ohne daß sie doch ihre Heimatdörfer gänzlich verlassen mußten. Das ist auch eine nicht gering zu veranschlagende Wirkung der kleinen Bähnchen, mag sich auch noch so viel Spott an sie heften."

Die schon kurz nach der Jahrhundertwende einsetzende Möglichkeit, durch Kraftomnibusse bisher verkehrsmäßig benachteiligte Gebiete zu erschließen, führte bereits 1908 zur regelmäßigen Bedienung der Linie Heilbronn-

1) Seit wenigen Monaten auch im Abschnitt Heidelberg-Neckarelz elektrifiziert.

-Fürfeld/Bonfeld. "Die Beziehungen zwischen Stadt und Land nahmen seit der Mitte des 19.Jahrhunderts ständig an Intensität zu. Eine solche Intensivierung war in erster Linie eine Folge des zügigen Ausbaus der öffentlichen Verkehrsmittel auf Schiene und Straße" (Hellwig, H. 1970, 118).

b) Landwirtschaft

Im Gegensatz zu einem von HELLWIG gezeichneten positiven Bild der Landwirtschaft¹⁾ stehen die Ausführungen von GRIESMEIER, zumindest was die Zeit bis kurz vor die Jahrhundertwende betrifft. Dieser berichtet, daß man bis etwa 1895 die Umstellung von der extensiven Dreifelderwirtschaft auf die Fruchtwechselwirtschaft (künstliche Düngung) fortsetzte. Trotz des Rückgangs der Brache blieb die Anbaufläche (von 1866 bis 1895) des Getreides fast konstant, und auch die Hektarerträge haben sich nur wenig verändert(z.T. Kapitalmangel). Die mit dem Ausbau (auch des internationalen) Verkehrs- wesens einsetzenden Konkurrenz ausländischer Erzeugnisse begegnete man von 1880 an durch Zölle auf land- und forstwirtschaftliche Produkte.

c) Gewerbliche Wirtschaft

Durch den Ausbau der Verkehrswege nahmen die Verflechtungen der regionalen Industrie mit dem nationalen und internationalen Markt stark zu, so daß die Konjunkturlagen sich räumlich kaum unterschieden²⁾. Von Krisen

1) "Die Landwirtschaft hatte während der Krisenzeiten in den 50er Jahren 'alles Morsche abgeschüttelt' und war auf dem Wege der Gesundung"(Hellwig, H. 1970, 117).

2) "Wenn für Deutschland die Zeit von 1874 bis 1894 als Zeit der Stockungen bezeichnet wird und die 21 Jahre in 15 Stockungs- und nur 6 Aufschwungsjahre aufgeteilt werden, so gilt dies auch für Württemberg und Baden"(Griesmeier, J. 1954, 145).

waren in erster Linie Handwerks- und kleinere Handelsbetriebe betroffen, während in Baden wie in Württemberg trotz mehr oder minder ausgeprägter Stagnation in den Jahren 1875 bis 1882 die Zahl der größeren Betriebe zunahm.

Die Jahre von kurz vor der Jahrhundertwende bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs bringen die "glückliche Zeit der wirtschaftlichen Entfaltung von Baden und Württemberg" (Griesmeier, J. 1954, 150). Wirtschaftskrisen fehlen, wenn es auch in den Jahren 1900, 1901, 1907 und 1908 durch knappe Investitionsmittel zu vorübergehenden Stockungen kam. "Der gelegentliche Kapitalmangel ist indes für diese Zeit nur als Korrektiv gegen den zu raschen Auftrieb der Industrialisierung zu werten" (Griesmeier, J. 1954, 150).

Die industrielle Entfaltung war natürlich von dem Transportmittel Eisenbahn abhängig, doch "auch die Bahnverbindung tut keine Wunder; auch sie kann nicht entwickeln wo keine Keime vorhanden sind" (Gradmann 1913, 191). Die wirtschaftsgeschichtliche Vergangenheit (Tradition) scheint von entscheidender Bedeutung für einen industriellen Aufschwung gewesen zu sein, "vorausgesetzt, daß... zugleich das Verkehrsmittel der Neuzeit zu Hilfe kam" (Gradmann, R. 1913, 192).

d) Bevölkerung

"Die Bevölkerungszahl entwickelte sich in den Jahren 1875 bis 1895 im vollen Gleichklang mit den wirtschaftlichen Verhältnissen" (Griesmeier, J. 1954, 149). Bis 1880 hatte die Zunahme der Bevölkerung in Baden und Württemberg noch 8 bzw. 10 % betragen, war aber dann bis 1895 nur um

4,3 bzw. 2,6 % gewachsen. Die bessere wirtschaftliche Fundierung Badens konnte zwar Abwanderungen über die Landesgrenze geringer halten als in Württemberg, aber die Geburtenentwicklung verlief parallel.

"Die günstige Entwicklung des Wirtschaftslebens von 1895 bis 1914 fand wiederum ihren entsprechenden Ausdruck im weiteren Bevölkerungswachstum" (Griesmeier, J. 1954, 154). Zu Anfang dieser Epoche verzeichnete man den höchsten Geborenenüberschuß seit Beginn des 19. Jahrhunderts. Obwohl die Geburtenhäufigkeit schon bald wieder nachließ blieb die hohe natürliche Zunahme erhalten, da gleichzeitig die Sterblichkeit (bes. der Säuglinge) vermindert werden konnte.

Das Wachstum der Gemeinden über 2000 Ew. ist vor allem auf eine starke Zuwanderung zurückzuführen. Um die Jahrhundertwendewar in den größeren Städten weniger als die Hälfte der Ortsanwesenden auch ortsgebürtig. In Heilbronn etwa betrug 1895 der Anteil der Nicht-Ortsgebürtigen 58 % (Losch, H. 1900, nach Hellwig, H. 1970, 125). Einen 'Zug nach der Stadt' hatte sich besonders in den ländlichen Gebieten ausgebildet, da man sich durch eine Erwerbstätigkeit in der Industrie einen Ausweg aus der vielfachen landwirtschaftlichen Notlage erhoffte und wohl in etlichen Fällen auch fand.

Dadurch konnten die meisten industrialisierten Städte ein steiles Ansteigen ihrer Bevölkerungszahl verzeichnen, das bei den größeren Orten bereits zwischen 1860 und 1870 sein Maximum erreicht hatte, während die Städte mit 5000 bis 10000 Einwohnern ihre Wachstumsspitze im allge-

meinen erst im folgenden Jahrzehnt hatten. Bis 1890 konnten auch viele kleinere Orte mit weniger als 5000 Einwohnern die größeren städtischen Siedlungen übertreffen. Trotz dieses "Dezentralisierungsbestrebens der modernen Industrietätigkeit" (Losch, H. 1900) war die Bev.-Verteilung ungleichmäßiger als früher. Es vollzog sich um die Jahrhundertwende sowohl eine schärfere beruflich-soziale als auch räumliche Differenzierung zwischen Stadt und Land; die "Städtebildung im modernen Sinne des Wortes" (Losch, H. 1900) hatte ihren Anfang genommen (nach Hellwig, H. 1970, 126)¹⁾.

Nach den Untersuchungen von LOSCH verschob sich trotz der Bevölkerungszunahme Württembergs die Erwerbstätigkeitsquote in Handel, Verkehr und Gewerbe zunächst langsam, ab 1870 rascher zu Ungunsten der Landwirtschaft; von 28,1 % im Jahre 1835 stieg er bis 1875 auf 35,4 % und erreichte 1900 rd. 45 % (nach Hellwig, H. 1970, 117). HAAS (1967, 3) stellt fest, daß seit 1907 ein Übergewicht der gewerblichen Wirtschaft besteht, da in diesem Jahre die zum Landwirtschaftsbereich gehörende Bevölkerung

1) "Die moderne Großindustrie und die damit unzertrennlich Hand in Hand gehende gewaltige Bevölkerungsvermehrung ist nicht an die Städte als solche gebunden. Trotzdem sehen wir beide Erscheinungen ganz vorzugsweise an die historischen Städte geknüpft und unter diesen wieder besonders an solche Städte, die schon vor dem Einsetzen des industriellen Aufschwungs im 19. Jh. eine gewisse Bedeutung erlangt hatten." Zum Teil liegt das ohne Zweifel an der Verkehrslage, wie sie durch das Bahnenetz unter großer Begünstigung gerade der bedeutenden Städte künstlich geschaffen worden ist... (Es ist) hervorzuheben, daß sich der bevölkerungsvermehrnde Einfluß wesentlich gerade durch Vermittlung der Industrie vollzieht" (Gradmann, R. 1913, 191).

zahlenmäßig von den Angehörigen des Produzierenden Gewerbes erstmals übertroffen wurde.

Bevölkerungswachstum, Verkehrerschließung und wirtschaftliche Entwicklung stehen insofern in kausalem Zusammenhang, als in der Hauptsache die verkehrerschlossenen Gebiete einen starken Aufschwung der gewerblichen Wirtschaft zu verzeichnen hatten und daher auch zu den am dichtesten bevölkerten Räumen zählten" (Hellwig, H. 1970, 125).

4.2.3. Bevölkerungsentwicklung 1910-1939

4.2.3.1. Zur kartographischen Auswertung

Die Darstellung der Veränderungsraten wurde für die 172 Gemeinden des Untersuchungsgebietes nach der bereits in Kapitel 4.2.1.2. näher erläuterten 'Mittel-Quantilen-Methode' durchgeführt wie sie KILCHENMANN im Computeratlas der Schweiz (1972) zur Klassenbildung herangezogen hat. Hierzu mußten alle Quoten nach der Größe geordnet und sowohl die über dem arithmetischen Mittel liegenden 76 Werte als auch die darunter liegenden restlichen 96 Werte in je 3 möglichst gleich stark besetzte Klassen eingeteilt werden. Auch hier kommt es wie bei der 'Quantilen-Methode' von FLIRI (Kap. 4.2.2.) nicht zu kontinuierlichen Intervallen; sie schwanken innerhalb der 4 Mittelklassen zwischen 5,22 und 10,03 (vgl. Erläuterungen zu Abb. 4).

Die blaue Farbe bezeichnet jene Gemeinden, deren Veränderungsrate in dem Zeitschnitt von 1910 bis 1939 den gemeinsamen Mittelwert (+ 0,81 %) nicht erreicht. Die

Grenze von Ab- und Zunahme fällt in Klasse d, wobei nur 3 Gemeinden, Eppingen (Ldkr. SNH), Dilsberg (Ldkr. HD) und Reihen (Ldkr. SNH), zwischen den Schwellenwert + 0,41 und 0,00 zu liegen kommen, man kann also grob davon ausgehen, daß in dieser Abbildung die Farben gelb, rot und violett die 79 Gemeinden mit steigender Einwohnerzahl, die verschiedenen blauen Markierungen dagegen einen Bevölkerungsschwund (93 Gem.) kennzeichnen.

Die Bevölkerungsentwicklung zeigt in der vorliegenden Periode keine so große Diskrepanz wie in der Epoche 1871 bis 1910. Hierauf weist nicht nur die wenn auch in ihrer Aussagekraft nicht hoch zu bewertende Schwankungsbreite von 67 Prozentpunkten (im vorausgegangenen Zeitschnitt 149!) hin, sondern auch die wesentlich geringere Standardabweichung der Variablen von 13,47 gegenüber 24,56 der Periode 1871-1910. Sicherlich kann nicht in der etwas kürzeren Zeitdifferenz der alleinige Grund für die Verringerung dieses "Homogenitätsfaktors", wie ich ihn im Anhang (S. 18) bezeichnete, zu suchen sein; vielmehr dürfte sich hierin die differierende wirtschaftliche Entwicklung niederschlagen, die auf der einen Seite in den Industriestandorten zu wahren Bevölkerungsexplosionen auf der anderen zu Abwanderungen führte.

Das Verteilungsbild der Abbildung 4 gliedert sich deutlich in 3 Teile; die beiden begünstigten Achsen Rhein (mitsamt der Kraichgauenschwelle) und Neckar, wobei erstere sich stärker profiliert, und der breite Mittelbereich des zentralen Kraichgaus, des Strom-Heuchelberggebiets

und z.T. des kleinen Odenwalds mit fast durchweg abnehmender Bevölkerung. Eine ähnliche Struktur hatte sich auch bereits in Abb. 3 angedeutet, wenn auch dort ein Teil des westlichen Landkreises SNH und einige Gemeinden im Grenzbereich HN/VAI/SNH noch in die Klassen c und b fallen. Hier nun sind im gesamten Ldkr. SNH punktuelle Abweichungen vom rückläufigen Trend festzustellen: Sinsheim selbst bleibt mit + 17,2 % nur knapp unter der Grenze zu Klasse a und weist den 27. höchsten Wert aller Gemeinden auf, konnte jedoch den umliegenden Ortschaften keinen Impuls geben. Außerdem erreichen neben Rappenau (Schlüssel-Nr. 32) und dem Schreinerdorf Eschelbronn (Nr. 16) auch die Zergemeinden Babstadt (Nr. 3) und Bockschaft (Nr. 6) ein Wachstum zwischen 10 und 15 %, während auffallenderweise keine Rate durch die Farbe gelb (Klasse c, +7 bis +1 %) markiert ist.

Eine Aufstellung der Veränderungsraten nach Teilgebieten sollte sich evtl. an naturräumlichen Einheiten orientieren; z.Zt. muß ich jedoch der einfacheren Handhabung wegen auf administrative Bezirke zurückgreifen (vgl. auch Tab. 2 in Kap. 4.2.2.)

Wie auch Tabelle 3 nachweist geht die Einwohnerzahl des Landkreises Sinsheim als einzige der neun berechneten Kreise zurück (-6 %). Die beiden Zentren Heilbronn im SO und Heidelberg im NW verzeichnen dagegen nochmals eine Erhöhung um etwa ein Viertel, nachdem sie ja bereits im vorhergehenden Zeitabschnitt Zuwachsralten von 145 % bzw. 130 % erreichten. Die nächst höhere Gruppe (16 % - 19 %) wird von den Landkreisen mit Anteilen an

der Rheinebene gebildet: KA, HD, BR. Auch die württembergischen Landkreise HN und VAI (+ 6 %/+ 7 %) und der Ldkr. MOS können noch eine (wenn auch geringe) Bev.-Zunahme verzeichnen.

Tabelle 3 : Bevölkerung und deren Veränderung 1910 -1939
in den administrativen Teileinheiten des
Untersuchungsgebiets.

Ldkr. +)	Anzahl der Gemeinden +)	Einwohner 1910 ++)	Einwohner 1939 ++)	Bev.-Veränderung in % +)	Veränderungsrate der ges. (Kreis-)Bev. (%)
1 HN,St.	-	(60556)	(78330)	-	29,3
2 HN,Ld.	39	44546	47145	5,8	7,4
3 VAI	2	2868	2954	3,0	6,0
4 HD,St.	-	(68754)	(86467)	-	25,8
5 BR	20	46048	50246	9,1	16,3
6 HD,Ld.	37	55655	65175	17,1	17,2
7 KA,Ld.	3	3125	3062	- 2,0	19,2
8 MOS	20	17188	18583	8,1	2,3
9 SNH	51	54891	51350	- 6,1	- 6,1
Sa	172	224321	238515	6,3	-
Ges. Reg.-Bez. Nordwürttemberg					22,0
Ges. Reg.-Bez. Nordbaden					17,2
Ges. Baden-Württemberg					17,2

Minimum: - 25,9 % (Mühlbach, Ldkr. SNH)

Maximum: + 41,26% (Neckargemünd, Ldkr. HD)

+) Reihenfolge nach dem Regionalschlüssel des Stat. LA
++) im Teilraum des Untersuchungsgebietes

Nordbaden liegt gleichauf mit der Rate des heutigen Bundeslandes Baden-Württemberg (+ 17 %), während der Reg.-Bez. Nordwürttemberg diese Quote um 5 % übertrifft; insofern hat gerade ein Tausch gegenüber der Periode 1871-1910 stattgefunden, dort war es nämlich Nordbaden für das sich (auf Grund seiner stärkeren wirtschaftlichen Expansion) fast eine doppelt so hohe prozentuale Zunahme (74 %) errechnet als für Nordwürttemberg und Baden-Württemberg (je + 39 %).

4.2.3.2. Aspekte der allgemeinen Entwicklung

a) Verkehrswwege

Der für die vorige Periode einflußreiche Eisenbahnbau beschränkt sich bereits seit der Jahrhundertwende auf Neben- und Kleinbahnen als Zubringer für die Hauptlinien. "Nach dem ersten Weltkrieg kamen nur noch wenige Bahnen hinzu. Es handelt sich dabei um Ausführung älterer Pläne zur Schließung von Lücken, deren dem Hauptnetz genügend geblieben waren. Hauptsächlich die Konkurrenz des Automobils ließ einen weiteren Eisenbahnbau unrentabel erscheinen. Autobahnlinien nehmen sich des Verkehrs in den eisenbahnfreien Gebieten an" (Feyer, U. 1954, 389). Im Untersuchungsgebiet selbst waren bis 1907 alle Baumaßnahmen abgeschlossen, lediglich in wenigen randnahen Gebieten kam es noch zum Ausbau unbedeutender Strecken, die jedoch zum Großteil, wie etliche Stichbahnen innerhalb des bearbeiteten Ausschnitts, heute wieder aus Rentabilitätsgründen stillgelegt sind. Bedeutender für die Verkehrerschließung war der Ausbau des Neckars bis Heilbronn in den Jahren 1927-1935. Diesem Umstand ver-

danken etliche Neckartalgemeinden ihren Aufschwung: Haßmersheim (Kennziffer 6, Ldkr. MOS) z.B. erfährt eine Bev.-Zunahme um 41 % (die zweithöchste Quote aller 172 Gemeinden!). Zu den vielfältigen wirtschaftlichen Belangen und den Verschiebungen in der großräumlichen Bevölkerungsverteilung nimmt wiederum GRIESMEIER Bezug; die folgenden Ausführungen stützen sich im wesentlichen auf dessen Ausführungen.

b) Landwirtschaft

Krieg und Inflation hatten die Landwirtschaft stark in Mitleidenschaft gezogen. Zu dem Mangel an Arbeitskräften kam noch hinzu, daß der Ersatz und die Neuanschaffung von Arbeitsgeräten und Maschinen durch die Forderung der Rüstungsindustrie und die anschließenden Umstellungs-schwierigkeiten der Wirtschaft stark behindert war. Die notwendigen Betriebsrationalisierungen blieben aus, was zusammen mit unzureichendem Saatgut zu einem empfindlichen Rückgang der Ernteerträge während des Krieges und in den ersten Jahren danach führte. Erst von Mitte der 20er Jahre an stiegen die Hektarerträge und konnten kurz vor dem zweiten Weltkrieg auf eine bislang unerreichte Höhe gehoben werden.

Bei der Suche nach ertragsreichen Getreidearten wurde fast ausschließlich der Weizen bevorzugt. Seine Anbaufläche hat sich in Württemberg von 1910 bis 1939 verdreifacht. (von rd. 42000 ha auf über 126000 ha), in Baden (von 39000 ha auf 71000 ha) nicht ganz verdoppelt. (Nach Griesmeier, J. 1954, 167). Von allgemeiner Bedeutung

scheint schließlich noch zu sein, daß der Weinbau zugunsten der Qualität eine flächenmäßige Einengung erfuhr.

c) Gewerbliche Wirtschaft

Das Wirtschaftsleben wurde in dieser Epoche weitestgehend durch äußere Momente, wie dem ersten Weltkrieg, die Währungserrüttung bis Ende 1923 und die Weltwirtschaftskrise von 1929 beeinflußt.

"Die stärkeren Auftriebstendenzen in Würtemberg¹⁾ dürften im wesentlichen den Umständen zuzuschreiben sein, die durch den Krieg verursacht wurden. Das Land Baden lag dem aktiven Kriegsgeschehen näher und ist nach dem Kriege mit seinem Südteil Grenzland geworden. Außerdem fiel von 1919 ab der größte Teil des Landes in die entmilitarisierte Zone. Dies verleitete vorsichtige Unternehmer zur Zurückhaltung. Dazu kommt ohne Zweifel auch ein zu starres konservatives Verhalten bei der Textilindustrie, die es versäumt hat, sich frühzeitig, ähnlich wie in Würtemberg, auf die Wirkerei und Strickerei umzustellen". Diese von GRIESMEIER (1954, 156) angesprochene Aufwärtsentwicklung nach Überwindung der Kriegsfolgen hielt in beiden Ländern (besonders in Würtemberg) bis zum Übergreifen der Weltwirtschaftskrise auf Deutschland und speziell auf den Südwesten an (etwa Ende 1929).

1) Folgende Zahlen unterstreichen diese Aussage:

	Arbeitskräfte(rd.)	Beschäftigtendichte ⁺)	
	1907	1925	
Würtemberg	519 000	800 000	178
Baden	524 000	699 000	200
		ges. Reich	214
		175	207

+) Beschäftigte in Industrie und Handwerk (einschl. Bergbau) je 1 000 Einwohner.

Zu diesem Zeitpunkt war auch der höchste Beschäftigungsgrad erreicht. Das Maximum der Krisenwirkung stellte sich von 1932 auf 1933 ein: Die Zahl der registrierten Arbeitslosen belief sich im Reich auf über 6 Mio., in Baden 183 600 und in Württemberg 133 600. Auf 1000 der Bevölkerung kamen somit im Reich etwa 92, in Baden über 76 und in Württemberg nicht ganz 50 Arbeitslose. Die gewerbliche Betriebszählung vom 16. Juni 1933 registrierte gegenüber dem Stand von Mitte Juni 1925 entsprechend dem Ausmaß der Krisenauswirkungen in Württemberg einen Rückgang der Beschäftigten von rund 800 000 auf 724 000, in Baden aber von 699 000 auf 555 500; im Reich hatte er fast 4 Mio. betragen. Für das westliche Untersuchungsgebiet machte sich die Krise besonders auch dadurch bemerkbar, daß die Tabakverarbeitung fast ganz zum Erliegen kam, wodurch nicht nur die dortigen Fabrikarbeiter (und -innen) sondern auch die zuliefernde Landwirtschaft des zentralen Kraichgau in Mitleidenschaft gezogen wurde.

Das 1933 an die Macht gekommene Regime versuchte den Schwierigkeiten durch eine Belebung der Binnenwirtschaft zu begegnen. Autarkiebestrebungen führten auf allen Produktionsgebieten zu 'Erzeugungsschlachten'. Die Wirtschaft lebte zwar tatsächlich wieder auf, "doch war dies nicht organisch von einer internationalen Wirtschaftsverflechtung getragen, sondern künstlich, überwiegend binnengewirtschaftlich bedingt" (Griesmeier 1954, 157).

Bis Ende der dreißiger Jahre konnten die Schäden der Weltwirtschaftskrise in fast allen Industrie- und Gewerbezweigen überwunden werden. Zum Zeitpunkt der

'Nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstättenzählung' von 1939 waren in Baden rd. 58 000 und in Württemberg rd. 163 000 mehr Personen in Industrie und Handwerk beschäftigt als 1925. Die Industrialisierung hatte also auch in diesem Abschnitt in Württemberg weitaus größere Ausmaße angenommen. Dies wird besonders durch die Zunahme der Beschäftigten in Betrieben von 200-1000 Besch. deutlich. Ihr Anteil an der Gesamtzahl der Beschäftigten ist von 17,8 % (1907) über 20,4 % (1925) auf 21,3 % (1939) angewachsen, während die Betriebe über 1000 Beschäftigte die Quote von 1907 bis 1939 von 3,4 auf 20 % erhöhen konnten.

Als Hemmnis für die Bildung von Großbetrieben in Baden führt GRIESMEIER (1954, 158) die Entmilitarisierung eines 50 km breiten rechtsrheinischen Gebietsstreifens und später der Bau des Westwalles an; hier konnte der Beschäftigtenanteil der Betriebe mit über 1000 Personen von 1925 bis 1939 nur noch von 11,7 auf 15,7 % gesteigert werden. "Die geringeren nachteiligen Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise auf die maßgebenden württembergischen Wirtschaftszweige haben somit die Stellung Württembergs innerhalb der Wirtschaft des Reichs verstärkt und das Übergewicht gegen Baden noch weiter vergrößert" (Griesmeier 1954, 159).

d) Bevölkerung

Die Bevölkerungsentwicklung während des ersten Weltkrieges ist durch Kriegsverluste und Geburtenschwund gekennzeichnet; jene betrugen in Baden etwa 63 000 und in Württemberg 74 000 Menschen, während die Geburtenzahl

sich bis 1917 auf etwa die Hälfte von 1914 verminderte. Nach dem Kriege hat die Geburtenhäufigkeit in den Jahren 1920 und 1921 vorübergehend zugenommen; jedoch erreichte sie auch in diesen Jahren nicht mehr den Stand der Vorkriegsjahre. "Es scheint, daß der Krieg die Geburtenbeschränkung maßgebend begünstigt hat" (Griesmeier, J. 1954, 168). Da jedoch gleichzeitig auch die Sterberate gesenkt werden konnte, verblieb immer noch ein beträchtlicher Überschuß.

Die wirtschaftliche Rezession der Krisenjahre 1930/33 hatten einen Geburtenrückgang bis nahe an das Ausmaß der Kriegszeit mit sich gebracht. Verbesserte Erwerbsmöglichkeiten und bevölkerungspolitische Maßnahmen (Ehestandsdarlehen, Erhöhung der Kinderzuschläge, Ledigensteuer etc.) führten dann wieder zu einem Anwachsen auf etwa die Höhe um die Mitte der 20er Jahre.

In beiden Ländern waren die Auswanderungen von den 90er Jahren infolge der inneren Industrialisierung stark gesunken, in den Jahren von 1921 bis 1933 aber wiederum erheblich angestiegen. Allein 1923 haben Baden 7150 und Württemberg 12700 Personen nach Übersee (80 % USA) verlassen. Die Zahlen wären sicherlich noch höher gelegen, wenn die USA die Einwanderungen nach dem ersten Weltkrieg nicht beschränkt hätten. Nachdem die einheimische Wirtschaft ab 1933 wieder Arbeitsplätze bot, fand die Auswanderungswelle ein Ende. In den sechs Jahren von 1933 bis 1939 "ergab sich für Württemberg der ungewöhnlich hohe Wanderungsgewinn von über 75 000 Personen, indes Baden fast 14 000 verlor. Damit war erstmals in

der Geschichte Württembergs ein Wachstum der Bevölkerungszahl nicht allein aus dem Geborenenüberschuß, sondern auch aus der Zuwanderung von außen gegeben" (Griesmeier, J. 1954, 169).

In diesem Zeitabschnitt setzte sich die Verlagerung der Bevölkerung aus den kleineren in die größeren Gemeinden fort: Die Einwohnerzahl der Gemeinden bis 2000 Ew. ging zwischen 1910 und 1939 trotz starker Zunahme der Gesamtbevölkerung zurück.¹⁾

Auf die Veränderungen der Erwerbsstruktur in jener Zeit geht HAAS (1967, 3) kurz ein: "Als Folge der weiter rasch fortschreitenden Industrialisierung, die durch den ersten Weltkrieg und seine Auswirkungen sowie durch die Weltwirtschaftskrise 1929 bis 1932 zwar einen empfindlichen, aber keinen dauerhaften Rückschlag erlitt, hat sich der strukturelle Aufbau immer mehr zugunsten der gewerblichen Wirtschaft verändert; 1939 zählten zur gewerblichen Produktion 42 % der Bevölkerung, zum Landwirtschaftsbereich dagegen weniger als ein Viertel. Die gewerbliche Intensivierung war also bereits vor dem zweiten Weltkrieg für die Wirtschaft im Südwestraum kennzeichnend."

1) In Baden von 909 000 auf 842 000 und in Württemberg von 1 214 000 auf 1 092 000. Dieser Abnahme stand bei den übrigen Gemeinden eine Zunahme um 436 000 (Baden) bzw. um 581 000 (Württemberg) gegenüber, davon bei den Gemeinden ab 20 000 Ew. allein 275 000 bzw. 415 000 (Nach Griesmeier, J. 1954, 169).

4.2.4. Bevölkerungsentwicklung 1939-1950

Die ausführliche Behandlung der allgemeinen Entwicklungen beider vorangegangener Perioden soll (und kann aus terminlichen Gründen) für die jüngere Zeit nicht fortgesetzt werden. Zum einen sind hierzu im Anhang bereits etliche Hinweise gegeben worden zum andern dürften die Vorgänge dieser Zeitabschnitte bekannter sein als die länger zurückliegenden. Bestimmend für die Bevölkerungsentwicklung war neben den direkten Kriegseinwirkungen vor allem die mittelbaren, indem nämlich Heimatvertriebene (und Evakuierte) eher zu Zwangsveränderungen der Einwohnerzahlen führten als zu homogenen Entwicklungen.

Mit einer Beleuchtung dieser Personengruppe "Flüchtlinge" und deren räumlicher Verteilung soll ein entscheidendes Moment herausgegriffen werden. Als Flüchtlinge gelten nach § 1, Abs. 1 des Gesetzes Nr. 303 über die Aufnahme und Eingliederung deutscher Flüchtlinge vom 14. Februar 1947:

1. Alle Personen deutscher Staats- und Volkszugehörigkeit, welche am 1.1.1945 ihren dauernden Wohnsitz außerhalb der Grenzen des Deutschen Reichs nach dem Stand vom 1.3.1938 hatten und von dort geflüchtet oder ausgewiesen oder aus der Kriegsgefangenschaft entlassen sind, in ihre Heimat nicht zurückkehren können und ihren ständigen Aufenthalt in Baden-Württemberg genommen haben.
2. Alle Personen deutscher Staatsangehörigkeit, die am 1.1.1945 in den deutschen Ostprovinzen östlich der Oder und Görlitzer Neisse (Gebietsstand 1.9.39) beheimatet waren und von dort geflüchtet oder... (siehe 1.).

3. Personen, auf die - ohne daß sie zu den vorgenannten Gruppen gehören - das Gesetz durch das zuständige Ministerium ganz oder teilweise für anwendbar erklärt wird."¹⁾

Im Potsdamer Abkommen wurde in Punkt XIII über die 'ordnungsgemäße Überführung deutscher Bevölkerungsanteile' bestimmt, daß Westdeutschland 6,65 Mill. Volksdeutsche zu übernehmen hat, die bislang in den osteuropäischen Staaten wohnhaft waren, so 3,5 Mill. aus Polen, 2,5 Mill. aus der Tschecho-Slowakei, 500 000 aus Ungarn und 150 000 aus Österreich. Die Zahl dieser Ausgewiesenen steigerte sich aber noch wesentlich durch die Zwangsverlagerung fast aller Deutschen aus den bisherigen deutschen Ostgebieten östlich der Oder und Görlitzer Neisse. Bis Ende des Jahres 1947 hatte sich daher die Zahl der von Deutschland aufgenommenen Flüchtlinge auf rund 11 Mill. erhöht.

Die amerikanische Zone, die nach dem ursprünglichen Plan des Kontrollrates 2,25 Mill. Flüchtlinge zu übernehmen hatte und dabei in erster Linie als Aufnahmegeriebiet der vertriebenen Deutschen aus der Tschechoslowakei und aus Ungarn vorgesehen war, bekam auch aus anderen Evakuationsgebieten noch zahlreiche Zwangsverlagerte zugewiesen. Bis Ende des Jahres 1947 waren daher in die U.S.-Zone über 3 Mill. Flüchtlinge eingeschleust worden.

1) Aus: Amtliches Verzeichnis der Gemeinden im Landesbezirk Baden, 1949, S. I.

Aufgrund der Bevölkerungsverteilung vor dem Krieg wurde bestimmt, daß das Land Würtemberg-Baden etwas über ein Fünftel (22 %) derjenigen Flüchtlinge aufzunehmen hat, die der amerikanischen Zone zugeführt werden. Seit Ende 1945 kamen daher laufend Flüchtlings-Transporte sowie zahlreiche Einzelgänger ins Land, so daß hier bis Mitte des Jahres 1948 rund 670 000 Flüchtlinge registriert werden konnten. Im Landesbezirk Baden wurden davon über 218 000 ansässig gemacht.

Für die verwaltungsmäßige Erfassung und Betreuung der Flüchtlinge wurde für das Land Würtemberg-Baden ein 'Staatskommissar für das Flüchtlingswesen' mit dem Sitz in Stuttgart ernannt und für den Landesbezirk Baden ein 'Landesbeauftragter für das Flüchtlingswesen' in Karlsruhe eingesetzt, ebenso in den einzelnen Kreisen 'Kreisbeauftragte für das Flüchtlingswesen'.

Im Hinblick auf den zu erwartenden Flüchtlingszustrom wurden in Nordbaden Ende des Jahres 1945, insbesondere aber Anfang 1946 große Durchgangslager eingerichtet, welche die Aufgabe hatten, den meist in geschlossenen Transporten ankommenden Flüchtlingen vorübergehend Unterkunft zu gewähren, sie zu registrieren, ärztlich zu betreuen und möglichst bald ihre Verteilung auf die Kreise und ihre Einweisung in die neue Wohngemeinde zu veranlassen. Insgesamt wurden in Nordbaden zehn solcher Durchgangslager (Aufnahmekapazität je rd. 1200-1500 Personen) erstellt; von den Gemeinden des Untersuchungsgebietes waren Sinsheim (SNH, Nr. 39), Siegelsbach (SNH, 38), Neckarzimmern (MOS, 16) und Bad Mingolsheim (BR, 2) davon betroffen.

Nach einigen Monaten konnten diese Lager jedoch wieder geschlossen werden, da Ende 1946 der Massenzustrom ein Ende fand. In Zahlen ergab sich folgendes Bild:¹⁾

Tabelle 4 : Flüchtlinge 1946 und 1948⁺)

Landkreise	am 1.11. 1946		am 31.7. 1948		Erhöhung 1946-48	
	abs.	in % der Wohnbev.	abs.	in % der Wohnbev.	abs.	in %
BR	10254	10,1	10971	10,7	717	7,0
HD	19850	16,3	24270	19,3	4420	22,3
MOS	16444	25,9	17288	27,5	844	5,0
SNH	23395	26,6	24718	28,7	1323	5,7
Ges. Baden	183240	13,3	218033	15,1	34793	19,0

+) damaliger Gebietsstand; d.h. SNH mit Bad Wimpfen (1970: HN, Nr.1)

Die höhere Zunahme des Ldkr. HD erklärt sich zum Teil aus bereits stattgefundenen Verlagerungen, andererseits aber auch aus Neuzugängen, von denen die Städte und stadtnahen Gebiete wegen der vielseitigeren Arbeitsmöglichkeiten bevorzugt wurden.

Aus einer 'Belegungsübersicht der Gemeinden des Landkreises Sinsheim' geht hervor, daß zu der hohen Zahl an Flüchtlingen noch fast 7500 Evakuierte (Mai 1948) kamen, was zusammen etwa 60 % der 'Altbürger' ausmacht. Die hieraus resultierende prekäre Wohnungssituation drückt die 'durchschnittliche Belegungszahl pro Raum' aus, welche mit 2,1 Personen deutlich über der von

1) Nach: "Die Flüchtlinge und Evakuierten im Landesbezirk Baden", 1949 (?)

Württemberg (1,61 P.) liegt. Im kurzen Begleittext der genannten Belegungsübersicht heißt es: "Der Landkreis Sinsheim ist in seiner Struktur landwirtschaftlich orientiert. Kein Kreis dieser soziologischen Zusammensetzung ist derart mit Neubürgern überlastet.(!) Das immer unerträglicher werdende Problem kann nur gelöst werden, durch eine stark erhöhte Baustoffzuteilung für einen beschleumigten Aus- und Neubau von Wohnungen. Der Ausbau von Dachräumen stößt im Kreis Sinsheim auf besondere Schwierigkeiten, da diese Räume erfahrungsgemäß als dringend notwendiger Lagerraum für landwirtschaftliche Erzeugnisse benötigt werden".

Bei fortschreitender Umverteilung der Bevölkerung als ein Ausweg aus dieser überforderten Belastung der ländlichen Gebiete ergaben sich bei der Volkszählung 1950 folgende Einwohnerzahlen der Kreise:

Tabelle 5 : Wohnbevölkerung am⁺)

Kreise	17.05.1939	13.9.1950	darunter 'Heimatvertr.'	Bev.-Verände- rung in %	1939-1950
			abs.	%v. Sp.2	
HN, St.	78330	65596	-	-	- 16,3
HN, Ld.	109748	143120	-	-	30,4
HD, St.	86467	116488	15629	13,4	34,7
BR	91387	104344	10779	10,3	14,2
HD, Ld.	90538	127283	22378	17,6	40,6
MOS	40079	61764	16318	26,4	54,1
SNH	51550	79015	21336	27,0	53,3

+) Gebietsstand 1970

Nochmals wird der deutlich höhere Anteil an Heimatvertriebenen und die dadurch höhere Zuwachsraten von SNH (und MOS) herausgestellt. Zieht man die Heimatvertriebenen von der gesamten Wohnbevölkerung ab und berechnet dann die Veränderungsrate gegenüber 1939, so beträgt diese fast einheitlich 11,5 - 12 % (lediglich BR liegt mit 10,2 etwas darunter). Für die württembergischen Gebiete sind im Moment keine detaillierten Unterlagen vorhanden, da sich die zugänglichen Veröffentlichungen nur auf die badischen Verhältnisse beschränken. Der Bevölkerungsrückgang in HN, St. röhrt von deren starken Kriegszerstörungen her.

Das Verteilungsmuster der Abbildung 5 zeigt eine schiere Umkehrung der bisherigen Entwicklungstendenzen, indem nämlich die Gemeinden von SNH (deutlich werden im Westen, Süden und Südosten die Kreisgrenzen herauspräpariert!) und zum Großteil auch MOS, bisher durch unterdurchschnittliche, ja vielfach negative Veränderungsquoten gekennzeichnet, nun die höchsten Zuwachsquoten aufweisen. Die maximalen Quoten entfallen auf Neckarmühlbach + 117,6 % (MOS, Nr. 15), Neckarzimmern + 89,4 (MOS, 16), Hoffenheim + 86,6 (SNH, 22) und Hasselbach + 76,4 (SNH, 19). Lediglich im südöstlichen Kartenabschnitt (Heuchelberggebiet) setzt sich der unterdurchschnittliche Trend fort. Nur zweimal liegt ein Bevölkerungsrückgang vor: In den Städten Bruchsal - 10,3 % (BR, 4) und Lauffen - 6,9 % (HN, 19), während sich das arithmetische Mittel aller 172 Veränderungsquoten auf 43,4 % errechnet.

4.2.5. Bevölkerungsentwicklung 1950-1961

Wenn KLAER (1963, 277) für die erste Nachkriegszeit feststellt, daß "nach langen Jahrzehnten auch der Kraichgau

aus seinem Dornrösenschenschlaf erwacht" sei, so sollte man besser formulieren 'er ist aufgeschreckt worden', denn die Folgejahre offenbaren, daß dieser landwirtschaftlich orientierte Raum nicht in der Lage sein konnte, diesem Bevölkerungsdruck standzuhalten. Umfangreiche Abwanderungsströme von Flüchtlingen aber auch Einheimischen in die zum Teil wieder im Auf- oder Neuausbau begriffenen Zentren gewerblicher Wirtschaft waren die unabänderlichen Folge. Die Wanderungsdefizite in diesen Jahren sind in einem Diagramm des Kap. 6.1.1. dargestellt, und auf die Umverteilung der Bevölkerung wird im Anhang S. 14 hingewiesen.

Eine ~~Um~~Verteilung der Periode wird in der nächsten Tabelle vorgenommen; aber allgemein kann festgestellt werden, daß die Umverteilung bis etwa 1956/7 beendet war.

Tabelle 6 : Wohnbevölkerung und Wanderungssalden
1950/56/61

Kreise	W o h n b e v ö l k e r u n g				Wanderungs-			
	1950	1956	50-56 (%)	1961	Veränderung zu 56	zu 50 (%)	50-56	56-61
1. HN,St.	65596	80541	22,8	90191	12,0	37,5		
2. HN,Ld.	143120	151566	5,9	161601	6,6	12,9		
3. HD,St.	116488	121910	4,6	125264	2,7	7,5	3063	1441
4. BR	104344	110548	5,9	119009	7,6	14,0	1175	3052
5. HD,Ld.	127283	133633	5,0	146816	9,9	15,3	1825	8269
6. MOS	61764	60291	-2,4	64430	6,9	4,3	-4250	1526
7. SNH	79015	74209	-6,1	76202	2,7	-3,6	-7255	432

Der stärkste und am längsten andauernde Bevölkerungsrückgang im Ldkr. Sinsheim kommt auch hier nochmals zum Ausdruck.

Nicht nur die geringste relative Zunahme der Beschäftigten und auch die niedere absolute Erhöhung sowie der hohe Anteil von Beschäftigten im Handwerk, wo SNH mit 29 % deutlich vor MOS (25 %), BR und HD,Ld. (je 22 %) liegt, sondern die allgemein schlechte Ausstattung mit außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen¹⁾ kennzeichnet die Situation weiter Teile des Kraichgaus in der Nachkriegszeit.

Tabelle 7 : Nichtlandwirtschaftliche Beschäftigte +)

Kreise	1950 ⁺⁺	Nichtlandwirtschaftlich Beschäftigte 1961	Veränderung in %
HD,St.	44458	65086	46,4
BR	27397	42620	55,6
HD,Ld.	32760	49454	51,0
MOS	12445	20069	61,3
SNH	14813	20567	38,8

+) ab Arbeitsstätten mit 1 Beschäftigtem

++) ,ohne Gruppe 91 'Öffentliche Verwaltung'

In Abbildung 6 entspricht die blaue Farbe fast in allen Fällen einer Bevölkerungs-Abnahme (\bar{x} beträgt + 0,86 % und bildet die Kartierungsgrenze); durch sie sind 45 der 51 Gemeinden des Ldkr. SNH gekennzeichnet! In den Extremwerten nimmt die Einwohnerzahl um 40 % (Bockschaft; Nr.6), 32 % (Wollenberg; 49) und 27,5 % (Rohrbach/E.; 37) ab. Wie schon in den beiden ersten Perioden (1871-1910 und 1910-1939) gliedert sich auch in diesem Verteilungsbild

1) Noch 1961 kommen im Ldkr. SNH auf 100 Einwohner nur 27 nlw. Beschäftigte, wohingegen dieses Verhältnis in MOS 31, HD,Ld. 34, BR 36 (HD,St. 52) beträgt. In der hier nicht angesprochenen Pendlerstatistik schlägt sich dieser Fehlbestand durch hohe Auspendlerüberschüsse nieder.

ein ausgedehnter Mittelstreifen unterdurchschnittlicher Bevölkerungsentwicklung aus, der hier allerdings im südwestlichen Teil (Linie Oberderdingen-Eppingen) stark gestört ist. Im Gegensatz zum vorangegangenen Abschnitt (1939-50) kristallisieren sich hier wiederum ein westliches und östliches Band überdurchschnittlicher Bevölkerungs-Zunahme heraus.

4.2.6. Bevölkerungsentwicklung 1961-70

Dieser Zeitabschnitt ist in Wort und Bild für das Gebiet des Landkreises Sinsheim bereits im Anhang auf den Seiten 15 bis 25 unter Verwendung von Tabellen und Zeichnungen ausführlich behandelt worden. Zwar war es dort möglich auf einen für die Bevölkerungsveränderung mitentscheidenden Faktor, die Ausländer, wenigstens auf Kreisbasis einzugehen, doch konnte inzwischen deren (in Veröffentlichungen bisher nicht enthaltenen) Verteilung auf die Gemeinden des Untersuchungsgebiets aus Unterlagen¹⁾ des Statistischen Landesamtes entnommen werden.

Bei einer Berechnung des prozentualen Anteils der "Nicht-Deutschen" (so wird diese Personengruppen in den dortigen Tabellen bezeichnet) an der gesamten Wohnbevölkerung der Gemeinden ergab sich für das Jahr 1970 folgende Reihenfolge:

Tabelle 8 : Nichtdeutsche 30.6.1970 (in den Gemeinden)

	absolut	in % der Wohnbevölkerung
Eibensbach(HN,Nr.8)	143	23,7
Walldorf(HD,34)	2459	19,0
Oberderdingen(VAI,1)	749	17,4

1) Es handelt sich um die Fortschreibungsergebnisse vom 30.6.1970

	absolut	in % der Wohnbevölkerung
Ober-Eisesheim(HN,30)	393	15,3
Bad Mingolsheim(BR,2)	565	12,8
Eichelberg(SNH,10)	68	12,0
Neckarzimmern(MOS,16)	168	10,4
Frankenbach(HN,9)	486	10,3
Neckarelz(MOS,14)	502	10,0

In allen übrigen Gemeinden bleibt die Quote unter einem Zehntel. Vom absoluten Zahlenbild her (über 500) sind Bruchsal (BR, Nr. 4) mit 2474 (9,1 %), Wiesloch (HD,36) mit 1376 (8,5 %), Mosbach (MOS,13) mit 772 (5,6 %) und Leimen (HD,9) mit 558 (6,0 %) erwähnenswert, wobei auch vermerkt werden muß, daß die Stadt Sinsheim (SNH,34) nur 209 (2,6 %) Ausländer aufnimmt und im eigenen Landkreis noch von Eppingen (14) mit 378 (5,6 %), Sulzfeld (42) mit 322 (7,8 %) und Waibstadt (46) mit 276 (7,3 %) überboten sowie von Bad Rappenau und Neckarbischofsheim fast erreicht wird. Neben Hinweisen auf den Arbeitskräftebedarf beinhalten hohe Ausländerzahlen für die betroffenen Gemeinden auch vielfältige soziale Probleme.

Das schon in vorherigen Kapiteln und auch im Anhang angesprochene Herauspräparieren eines in Südwest-Nordost-Richtung verlaufenden Streifens geringerer Bevölkerungszunahme (etwa in gleichen Entfernung zu den Oberzentren Heidelberg und Heilbronn), lässt sich auch in Abbildung 7 feststellen. Auffallend ist jedoch, daß sich um die Stadt Sinsheim zumindest teilweise ein eigener Raum höherer Zuwachsralten gebildet hat. Überhaupt konnte der Kraichgau vor allem in den letzten Jahren, seit die Verkehrsbegünstigung durch die Autobahn zum Tragen kommt, einen spürbaren Attraktivitätsgewinn verzeichnen.

4.2.7. Versuch einer (typologischen) Zusammenfassung

Eigentlich war im Anschluß an die periodischen Darstellungen eine Zusammenfassung in der Form geplant, daß Veränderungstypen aus den letzten drei Zeittabschnitten¹⁾ gebildet und in Form einer Karte wiedergegeben werden sollten. Trotz der organisatorischen Vorarbeit wurde auf die Erstellung einer Karte verzichtet, da es einerseits zusätzlichen Zeit- und Arbeitsaufwand bedeutet hätte, andererseits über die Aussagekraft derartiger Auszählungen keine hinreichende Klärung erzielt werden konnte. Das System dieser Typisierung grenzt wiederum nach der durchschnittlichen Entwicklung ab, d.h. es wird gefragt ob eine Gemeinde in dem betreffenden Zeitraum mit seiner Veränderungsrate unter oder über dem arithmetischen Mittel aller 172 Gemeinden liegt. Es boten sich folgende Verknüpfungen an, wobei sich die Klassifizierung durch Zusammenfassung noch kontrahieren ließ:

Tabelle 9 : Bevölkerungs-Veränderungstypen (seit 1939)

Typ	1939 - 50	1950 - 61	1961 - 70	Häufigkeit
a (dreimal über \bar{x})	über \bar{x}	über \bar{x}	über \bar{x}	22
b (zweimal über \bar{x})	1 über \bar{x} 2 über \bar{x} 3 unter \bar{x}	über \bar{x} unter \bar{x}	unter \bar{x} über \bar{x}	11 18 34
c (einmal über \bar{x})	1 über \bar{x} 2 unter \bar{x} 3 unter \bar{x}	unter \bar{x} über \bar{x} unter \bar{x}	unter \bar{x} unter \bar{x} über \bar{x}	35 17 12
d (keinmal über \bar{x})	unter \bar{x}	unter \bar{x}	unter \bar{x}	23

1) Weil diese mit der gleichen Klassenbildung ('standard-deviation-Methode') zur Darstellung kamen.

Aus dem Häufigkeitsnachweis ergibt sich, daß sowohl eine fast gleiche Anzahl von Gemeinden dreimal über und dreimal unter (22 bzw. 23) als auch zweimal über und einmal über (63 bzw. 64) dem mean lagen. Am eindeutigsten scheinen die Typen a und d, weil hier eine klare Aussage möglich ist. So zählen aus dem Landkreis SNH 4 Gemeinden (Elsenz, Eschelbach, Landshausen und Waldangelloch) zu denjenigen mit stets unterdurchschnittlicher Bevölkerungsveränderungsrate und 3 (Gemmingen, Bad Rappenau und Sinsheim) zu solchen, die stets über dem arithmetischen Mittel lagen.

Eine Beurteilung über die Homogenität der einzelnen Perioden läßt sich mit einem Vergleich des jeweiligen Streuungsmaßes, bezüglich des mean, der Standardabweichung der gesamten 172 Veränderungsraten anstellen. Es errechnete sich für

1871 - 1910: $s = 24,6$ ($\bar{x} = 9,3\%$)
 1910 - 1939: $s = 13,5$ ($\bar{x} = 0,8\%$)
 1939 - 1950: $s = 18,3$ ($\bar{x} = 43,4\%$)
 1950 - 1961: $s = 15,7$ ($\bar{x} = 0,9\%$)
 1961 - 1970: $s = 11,1$ ($\bar{x} = 16,8\%$)

Hieraus geht hervor, daß die geringsten Streuungen im letzten, die höchsten im ersten (verstärkte Differenzierung der Industrialisierungsphase!) Zeitabschnitt zu verzeichnen sind, und auch die unterschiedliche Verteilung der Heimatvertriebenen hatte zu vergleichsweise weit auseinanderstrebenden Bevölkerungsentwicklungsrationen geführt.

Auf das Problem der Bevölkerungsprognose kann im Moment nicht näher eingegangen werden; einige methodische und

zum Teil sich mit den Prognosen Baden-Württembergs beschäftigende Literaturhinweise:

Boustedt, o. 1965; Buchholz, W. 1965; Gerfin, H. 1967;
Gröner, G. 1968; Gröner, G. 1969; Gröner, G. 1970 a;
Gröner, G. 1970 b; Schröder, D. 1965; Schwarz, K. 1965;
Trutzel, K. 1965; Waverijn-Fügel, J. u.a. 1971.

5. NATÜRLICHE BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG

Die Veränderung des Bevölkerungsstandes setzt sich aus der natürlichen Bevölkerungsbewegung, i.e. Saldo von Geburten und Sterbefällen, und der räumlichen Bevölkerungsbewegung (vgl. Kap. 6.1.), i.e. Differenz von Zu- und Wegzügen, zusammen. Auf die Rückläufigkeit des Geburtenüberschusses bei gleichzeitiger Konstanz der Sterbeziffern in Baden-Württemberg seit 1964 wurde auch im Anhang S. 15 und in dem eigenen Zeitungsartikel (RNZ vom 2.1. 1973) hingewiesen (vgl. Kap. 6.1.2.). Seit kurzem liegen auch die Ergebnisse des Jahres 1972 vor¹⁾, woraus sich in einer getrennten Analyse der natürlichen Bev.-Entwicklung für die deutsche Bevölkerung (ohne Ausländer) zum ersten Mal in der Geschichte des Landes ein Geburtendefizit von 2 000 P. ergibt. Bei Miteinbeziehung der 'reproduktionsfreudigeren' Ausländer, begünstigt durch deren Altersaufbau, errechnet sich allerdings auch für das zurückliegende Jahr ein natürlicher Bev.-Anstieg, dann stehen den 93 000 Sterbefällen nämlich 113 000 Lebendgeburten (davon 22 000 Kinder von Ausländern) gegenüber. Über dem Landkreis Sinsheim liegen z.Z. zwar nur Ergebnisse des ersten Vierteljahres 1972 vor, doch auch hier konnten 304 Geburten die 305 Sterbefälle nicht ganz ausgleichen, (allerdings kann dieser Zeitschnitt nicht als repräsentativ für das gesamte Jahr gelten).

1) Zeitungsmeldung in RNZ vom 14.4. 1973:

<u>Mehr Sterbefälle als Geburten</u>
<p>Wieberbaden (AP) Im Bundesgebiet gab es 1972 erstmals mehr Sterbefälle als Geburten. Nach Mitteilung des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden ergab sich ein Geburtendefizit von 23 000 bei 701 000 Lebendgeburten und 730 000 Gestorbenen. 1971 hatte der Geburtenüberschub noch 46 000 betragen. Gegenüber 1971 nahmen fast 78 000 oder zehn Prozent weniger Kinder zur Welt.</p>

Ein gewisser Rückgang der Geburtenzahlen war bereits aus der Altersgliederung der Bevölkerung zu erwarten. In den Jahren bis etwa 1964 kamen die relativ stark besetzten Geburtsjahrgänge aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg in das Alter, aus dem besonders viele Geburten zu erwarten waren. Mit dem Nachrücken der schwach besetzten Geburtsjahrgänge aus der Kriegs- und Nachkriegszeit mußten sich die Geburtenzahlen vermindern. Der tatsächliche Rückgang war jedoch weit ausgeprägter als die Altersstruktur vermuten ließ. Der gewichtigste Grund für den Schwund des natürlichen Zuwachses ist in dem erst seit einigen Jahren sich der breiten Masse bietende sichere Empfängnisschutz durch die "Antibabypille" zu sehen. Abgesehen davon, daß der Wunsch nach Beschränkung der Nachkommen sich damit erstmals umfassend realisieren ließ, ist es sicherlich auch eine Zeiterscheinung, denn "je reicher eine Gesellschaft, um so stärker mindert ein Kind den Lebensstandard einer Familie".¹⁾ Der mangelnde Ausbau des Kinderschulwesens und anderer Versorgungseinrichtungen machen der die Erwerbstätigkeit (aus welchen Gründen auch immer) suchenden oder auf sie finanziell angewiesenen Mutter die Annahme eines geregelten Arbeitsverhältnisses vielfach unmöglich. Neben Emanzipation und Pille sieht MOEHRING, V. ein Motiv in der 'Lebensangst und persönlichen Unsicherheit der Eltern, die den Entwicklungspessimismus erleben und pädagogische Verantwortung scheuen'.²⁾

1) CLAUSS, D. (Deutsches Industrie-Institut) in dem Artikel "Pille stoppt Bevölkerungszuwachs", RNZ v. 27./28. 1.1973

2) in: siehe Anmerkung 1

Die früher ausgeprägten schichtenspezifischen Unterschiede sind zwar nicht ganz verschwunden, aber im starken Abbau begriffen. "Traditionelle Verhaltensweisen werden noch in den höheren Kinderzahlen auf dem Lande und bei den Katholiken sichtbar." (Schwarz 1972, 218). In den Gebieten, wo ein hoher Anteil landwirtschaftlicher Bevölkerung mit einem hohen Anteil katholischer Bev. zusammentrifft müßte die Geburtenhäufigkeit ihr Maximum erreichen. Ganz so generell wird sich diese Aussage jedoch nicht halten lassen. Einerseits nehmen die Erwerbstätigen in der Landwirtschaft ständig ab; der nun eingesetzende Kontakt am Arbeitsplatz und die Massenmedien verbreiten auch "auf dem Lande" Anregungen zum konsumorientierten Verhalten, so daß es schon aus finanziellen Gründen zu einer Revision der generativen Einstellung kommt, andererseits verliert die Kirche zunehmend an Einfluß und kann von ihren moralisch-ethischen Grundsätzen (dokumentiert in der "Enzyklika humanae vitae" des Papstes) nur noch bedingten Gehorsam erwarten.

Die Lebenserwartung der Frauen ist, wie auch die weiblichen Überhänge der oberen Altersgruppen in den Bevölkerungspyramiden von Kap. 8.1.1. zeigen, etliches höher als die der Männer, was besagt, daß sich auch die geschlechtspezifische Proportion auf die allgemeine Sterblichkeit auswirkt. Daneben wird sie durch Umweltbedingungen, sowie wirtschaftliche und soziale Verhältnisse der Gesamtpopulation oder einzelner Gruppen mitbestimmt. Das kommt besonders deutlich darin zum Ausdruck, daß die Säuglingssterblichkeit für die Arbeiterkinder "auch heute noch erheblich ungünstiger ist als etwa für die Kinder der Beamten und Angestellten" (Schwarz 1972, 219). Ob das

Verhältnis tatsächlich "erheblich ungünstiger" aussieht ist hier nicht nachprüfbar, aber gesundheitspolitische Anstrengungen (Aufklärungskampagnen, Verbesserung des Krankenversicherungswesens, oder gar klasseloses Krankenhaus) werden auch zum Abbau dieser Grenzen beitragen.

5.1. Geburten- und Sterbeziffern (Ldkr. SNH)

Zur Messung von 'Geburtlichkeit' (ein m.E. unglücklicher Ausdruck, der aber in der Literatur immer wieder erscheint) und 'Sterblichkeit' werden die Maßzahlen

$$\text{Allgemeine (rohe) Geburtenziffer} = \frac{\text{Lebendgeborene}}{\text{mittlere Gesamtbevölkerung}} \times 1000$$

$$\text{Allgemeine (rohe) Sterbeziffer} = \frac{\text{Sterbefälle}}{\text{mittlere Gesamtbevölkerung}} \times 1000$$

verwendet, wobei der Berichtszeitraum in Abb.8 jeweils ein Jahr beträgt. Die Division durch die Durchschnittsbevölkerung (= Bevölkerung zu Beginn des Jahres plus Bevölkerung zu Ende des Jahres dividiert durch 2) ist deshalb von Vorteil, weil dadurch am ehesten derjenige Personenkreis erfaßt wird, der auch tatsächlich den in Frage stehenden Ereignissen ausgesetzt war ('Risikogedanke'). Ein Bezug auf die Bevölkerung zu Beginn des Jahres ergäbe eine zu hohe, auf die Bevölkerung zu Ende des Jahres eine zu niedrige Ziffer (vorausgesetzt die Bev.-Entwicklung verlief positiv). In der Darstellung für den Bereich des Ldkr. SNH läßt sich verfolgen, daß die Sterbeziffer (untere Kurve) seit 1950 zwar Schwankungen zwischen dem Maximum 13,8 im Jahre 1953 und dem Minimum 10,7 im Jahre 1967 ausgesetzt war, und 1970 bei

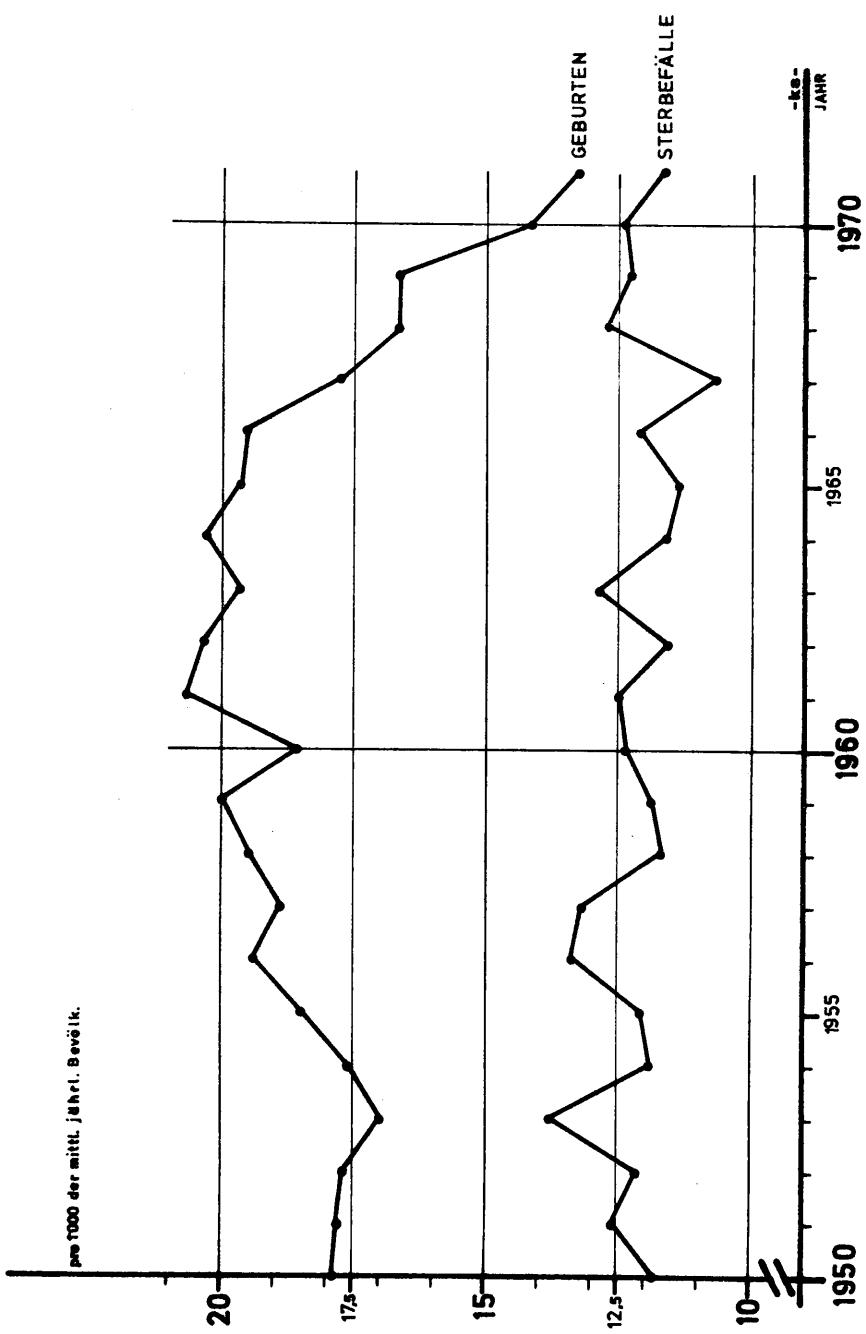


Abb. 6: GEBURTEN - u. STERBEZIFFER 1950 - 71 des Ldkr. SINSHEIM

12,4 (im Vergleich dazu: die allgemeine Sterberate der BRD 11,9) und 1971 bei 11,7 lag; die Geburtenziffer hingegen (obere Kurve) blieb bis 1954 bei rund 17,5, stieg dann, trotz des Einbruchs im Jahr 1960, auf rd. 20, wo sie sich auch bis 1966 halten konnte. Nun allerdings macht sich der sog. 'Pilleknick!' bemerkbar, indem die Rate, lediglich unterbrochen durch den Gleichstand in den Jahren 1968 und 1969 von je 16,7 Lebendgeborenen auf 1 000 der mittleren jährlichen Gesamtbevölkerung, rapide auf 14,2 (Vergleich BRD; 13,2) 1970 und 1971 weiter auf 13,3 sank (1972 lag sie in Baden-Württemberg bei 12,4).

Der Raum zwischen den Linien 'Geburtenziffer' und 'Sterbeziffer' gibt den 'Geburtenüberschuß' wieder; deutlich wird die bedrohliche Verengung in jüngster Zeit herausgestellt. Man wird sich in den politischen Kreisen der Frage nicht verschließen können, welche Folgen sich hieraus für die Gesellschaft ergeben und welche höheren, evtl. steuerlich oder anders geartete Anreize zur Anhebung der Geburtenzahlen zu ergreifen sind. Wenn 'angesichts der Bevölkerungsbelastung der Bundesrepublik - man denke nur an die Probleme des Umweltschutzes - führende Bevölkerungswissenschaftler fragen, ob eine Jahr für Jahr hohe Bevölkerungszunahme noch als notwendig oder wünschenswert erachtet werden kann,'¹⁾ so wird man der Absage an die vermeintliche Notwendigkeit hoher Zuwachsrate zwar zustimmen, das Problem liegt jedoch anderswo. Die Zunahmen resultieren fast ausschließlich aus Wanderungsgewinnen und diese setzen sich wiederum

1) Nach GRÖNER, G. 1971, 345

zu einem sehr hohen Prozentsatz an Ausländern zusammen. Dieser Zustrom korreliert stark mit der wirtschaftlichen Konjunkturlage (vgl. den Rückgang der Zuwanderungen im Rezessionsjahr 1967 in Kap. 6.1.1., Abb.10) und zu dem leisten diese 'Nicht-Deutschen' (Statistik-Jargon) einen höheren Beitrag zu der Geburtenziffer als ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung ausmacht, obwohl viele ausländischen Arbeitnehmer ihre Familie im Heimatland zurücklassen. Daneben sollte m.E. nicht die Wichtigkeit einer normalisierten Reproduktion für die Altersstruktur einer Population verkannt werden.

In einer Übersicht führt SCHWARZ (1972, 209) weitere Meßmethoden auf, wie z.B. Allgemeine Fruchtbarkeitsziffer, Altersspezifische Geburtenziffer der unverheirateten Frauen, Ehedauerspezifische Geburtenziffer, Familienzuwachsziffer, Altersspezifische Sterbeziffer und Säuglingssterblichkeit. Hierzu bedarf es jedoch in vielen Fällen spezieller Daten, die, wenn überhaupt, nur sehr aufwendig und oft nur auf mittlerer oder sogar höherer Verwaltungsebene bzw. -basis erhältlich sind.

5.2. Natürliche Bevölkerungs-entwicklung 1961-1970 (Gemeindebasis)

Der Erfassung von natürlicher Bevölkerungsveränderung stellen sich große Schwierigkeiten entgegen, zumindest wenn man versuchen wollte, die Raten für eine solch große Anzahl von Gemeinden (einhundertzweiundsiebzig) auf konventieller Basis zu erarbeiten. Der Weg müßte zum einen über die handschriftliche Aufbereitung aus unveröffentlichten Unterlagen des Statistischen Landesamtes führen; zum andern lassen sich hieraus nur einzelne

Jahres-, zum Teil sogar nur Vierteljahresergebnisse direkt ablesen, so daß bereits an diesem Punkt aufwendige Rechenarbeiten notwendig würden (jeweils für Geburten und Sterbefälle!), um den beabsichtigten Zeitraum zwischen den Volkszählungen erfassen zu können. Zudem wären damit erst die Grundlagen geschaffen zur weiteren rechnerischen Bearbeitung, denn die Meßziffer lautet:

$$\text{Natürliche Bevölkerungs-} = \frac{(\text{Geburten-Sterbefälle}) \times 1\,000}{\text{mittlere Wohnbevölkerung}} \\ \text{entwicklung}$$

Mittlere Wohnbevölkerung: Wohnbevölkerung 1961 plus
Wohnbevölkerung 1970
geteilt durch zwei.

Der Zeitaufwand zur Datenaufbereitung auf diesem Wege hätte trotz der in vielen anderen Kapiteln zweifellos hilfreichen Inanspruchnahme des DIEHL-Tischcomputer im Geographischen Institut ein vertretbares Maß überschritten. Durch den gezielten Einsatz der Regionaldatenbank (vgl. Kap. 2.2.) beim Statistischen Landesamt in Stuttgart jedoch war es mir überhaupt erst möglich, eine derartige Darstellung (Abb. 9) bieten zu können. Diese elektronisch geführte Anlage, konzipiert als 'technisches Hilfsmittel zur flexiblen Auswertung raumrelevanter Daten', hat nämlich auf den Magnetbändern die notwendigen Grundwerte bereits gespeichert! Sie sind dort als Jahresergebnisse¹⁾

1) Die Jahres-Teilergebnisse für 1961 und 1970 durch die Zäsur des Volkszählungszeitpunktes sind getrennt nachgewiesen.

seit VZ 1961 abrufbar und unter dem Schlüssel¹⁾: Katalog 301 - 319, Feld 142 - 160 (Lebendgeborene), bzw. Katalog 326 - 344, Feld 166 - 184 (Gestorbene) abrufbar. Der entscheidende Vorteil der Regionaldatenbank liegt nun darin, daß es nach der Erstellung eines speziellen Programms (in FORTRAN o.a.) möglich ist mit Hilfe der angeschlossenen Computer-Anlage die Daten direkt von den Magnetbändern abzurufen und den erforderlichen Berechnungen zu unterziehen. Eine Eingabe der Grunddaten entfällt somit, und das Ergebnis bildet die gewünschte Ziffer, hier: Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1961 - 1970 in jeder der 172 Gemeinden des Untersuchungsgebietes.

Eine Kartierung der auf diesem Wege erhaltenen Werte wurde in Abbildung 9 nach der selbst entwickelten 'standard-deviation-Methode' durchgeführt. Das Ziel war möglichst homogene Klassenhäufigkeiten bzw. Spiegelbildlichkeit bezüglich des mean bei gleichabständigen Intervallen, wobei diese Art der Klassenbildung am weitestgehenden der Forderung nachkommt, die Einteilung sei nach der Verteilungsstruktur der Variablen zu treffen (vgl. Kap. 4.2.1.). Hierzu mußten die Ziffern nochmals mit Hilfe eines bereits auf Lochstreifen gestanzten Programms für den DIEHL-Tischcomputer weiterverarbeitet werden, um das arithmetische Mittel der 172 Werte und die Standardabweichung der Verteilung zu erhalten. Es ergaben sich für $\bar{x} = 73,1$ und $s = 31,8$ (jeweils Promille). Bei einer getrennten Analyse für den Landkreis SNH, wie sie

1) Der Code ist aus dem 'Vorläufigen Benutzerhandbuch' (1972) ersichtlich!

mit leicht veränderten Grunddaten im Anhang S. 21 vorgenommen wurde, errechnen sich die etwas geringeren Werte von $\bar{x} = 6,5$ und $s = 2,9$ (jeweils Prozent). Dies bedeutet, daß der durchschnittliche Bevölkerungszuwachs¹⁾ im Landkreis unter dem des Gesamtraumes liegt, und die Werte zudem nicht so stark streuen. Diese Feststellung kommt auch in Abb. 9 zum Ausdruck, da nur 2 Gemeinden des Landkreises (Adelshofen, Nr. 1 und Weiler, Nr. 48) in die höchste Klasse a (über +104,9 Promille) und nur 5 Gemeinden (Bargen, Nr. 4; Eichtersheim, Nr. 11; Gemmingen, Nr. 17; Reichartshausen, Nr. 33 und Rohrbach/S., Nr. 36) in die Gruppe b fallen.

Aus dem Verteilungsbild lassen sich nur schwer Teilräume ausgliedern. Wiederum zieht sich, ähnlich der Abbildung 7, wo die Veränderungsrate der Gesamtbevölkerung (also unter Berücksichtigung der Wanderungen) dargestellt ist, ein Band geringer natürlicher Bev.-Zunahme im Mittelbereich des Untersuchungsgebiets von Südwest nach Nordost. Ob es sich hier um Gemeinden handelt, die (evtl. auf Grund der größeren Entfernung zu den Oberzentren) von Wanderungsverlusten gekennzeichnet sind, kann in Kap. 6.1.3. näher erläutert werden; an Wanderungen nehmen nämlich vorwiegend jüngere Personen teil und leisten keinen Beitrag mehr zur natürlichen Bev.-Zunahme des verlassenen Gebietes.

Damit wird bereits einer der die Aussagekraft einzelner Gemeindeziffern störende Faktor angesprochen, nämlich die Altersstruktur der Bevölkerung (für die Gemeinden

1) Es ist zu beachten, daß es sich um das arithmetische Mittel der 51 Gemeindequoten handelt, nicht um den Gesamtzuwachs!

des Landkreises SNH läßt sich der Altersaufbau aus Kap. 8.1.2. ersehen). Direkt verbunden hiermit ist der Faktor Ausländerdichte, denn die hier mit ihren Familien wohnenden ausländischen Arbeitnehmer weisen eine höhere Geburtenziffer und wesentlich niedere Sterbeziffer auf als die deutsche Bevölkerung und nehmen einen nicht unbedeutenden Einfluß auf das Verteilungsmuster in Abb. 9.

Noch gewichtiger dürften sich Altersheime und Anstalten¹⁾ bei einer Berechnung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung niederschlagen, da sie einerseits die Sterberate der Standort-Gemeinde überhöhen, andererseits ein evtl. Ableben der Heimbewohner nicht in den Herkunftsorten registriert und dort die Sterberate vermindert wird. Dieser Eingriff in die natürlichen Prozesse ließe sich nur auf schwierigen Umwegen rekonstruieren. Leider war es mir trotz etlicher Versuche²⁾ nicht möglich, in Erfahrung zu bringen, ob und ggf. von welcher Institution, Standort und Belegungszahl derartiger Heime erfaßt werden. Ein solcher Nachweis ist noch dadurch erschwert, daß neben den staatlichen auch viele private Altersheime geführt werden.

Von den 172 Gemeinden des Untersuchungsgebietes weisen 6 eine negative natürliche Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum 1961-1970 auf: Hüffenhardt -58 (Promille) (Ldkr. MOS, Nr.9), Unterschwarzach -22 (MOS, Nr.20), Schwanheim -10 (HD, Nr. 29), Daudenzell -10 (MOS, Nr.4), Sinsheim - 7,5 (SNH, Nr. 39), Tiefenbach -2,5 (SNH, Nr.43).

-
- 1) Die Bewohner sind in den meisten Fällen am Standort der Heime pol. gemeldet.
 - 2) Beim Landratsamt (Abt. Sozialamt) des Rhein-Neckar-Kreises und bei der Kreis-Pflege-Anstalt Sinsheim.

Eine Nachfrage beim Bürgermeisteramt Hüffenhardt ergab, daß in der Gemeinde ein Altersheim mit einer Belegungszahl von rd. 90 Personen betrieben wird. Unterschwarzach hat neben kleineren Altersheimen einen Teil der Johannes-Anstalten für Behinderte (Sitz ist die Stadt Mosbach). In der Stadt Sinsheim schließlich nimmt die Kreispflege-Anstalt¹⁾ mehr als 400 Personen auf, worunter jährlich 45-50 Sterbefälle registriert werden, etwa ebensoviele wie unter der gesamten restlichen Wohnbevölkerung der Stadt! Außer in den Gemeinden mit einem natürlichen Bevölkerungsrückgang, lassen sich zum Großteil auch in denjenigen mit einer sehr geringen natürlichen Wachstumsziffer derartige Einflüsse vermuten. So konnte ich in den Gesprächen mit der Leitung der Kreispflege -Anstalt Sinsheim Hinweise auf einige weitere Altersheime erhalten, ohne allerdings den Anspruch auch auf nur annähernde Vollständigkeit erheben zu wollen: z.B. in den Gemeinden Eschelbach, Kürnbach, Bad Rappenau und Waibstadt (alle Ldkr. SNH); Bad Mingolsheim und Bruchsal (Ldkr. BR) und Nußloch (Ldkr. HD; mit rd. 150 Personen).

Auf der anderen Extremseite wurde den Gemeinden mit hohem natürlichen Zuwachs die Religionszugehörigkeit der Bevölkerung gegenübergestellt, um dem Erklärungsversuch nachzugehen, inwieweit der Anteil römisch-katholischer Ew. (1961) mit der vorliegenden Ziffer korrelieren²⁾. Von den 22 Gemeinden in Klasse a weisen 11 eine Katholiken-Quote von ≥ 90 % auf, 8 liegen unter 20 % und die

1) Näheres in Festschrift "Kreispflegeanstalt Sinsheim", hrsg. v. Landratsamt Sinsheim zur Einweihung eines Erweiterungsbaus im Jahre 1972.

2) Aus Zeitgründen konnte bisher noch keine mathematische Korrelation durchgeführt werden, wie sie in Kap. 3, sowie ausführlicher im Anhang, S. 11/12 beschrieben und dort selbst mehrmals angewandt wurde.

restlichen um rd. 50 %. Bemerkenswert scheint mir die Feststellung, daß eine getrennte Analyse für den Landkreis HD zu einer deutlicheren Bestätigung der These führt. Dort gehört nämlich von den 9 Gemeinden in Klasse a in sieben die Bevölkerung fast ausschließlich der römisch-katholischen Religion an, während in einer die Raten annähernd die Waage halten und nur in einem Fall das evangelische Bekenntnis deutlich dominiert. Die Gemeinden mit den zehn höchsten natürlichen Zuwachsziffern sind:

Tabelle 1o

Ldkr.	Schlüssel-Nr.	Ziffer	Anteil röm.-kath. Ew. (%)
1 Nordhausen	HN	28	9
2 Kirchhausen	HN	17	90
3 Malschenberg	HD	12	98
4 Moosbrunn	HD	16	4
5 Horkheim	HN	16	20
6 Horrenberg	HD	8	94
7 Rettigheim	HD	22	98
8 Stockheim	HN	36	92
9 Massenbachhausen	HN	23	93
10 Dielheim	HD	3	96

Auffallend ist, daß hierzu nur Gemeinden der Landkreise HD und HN zählen, während die höchste Ziffer aus dem Ldkr. SNH (Adelshofen, Nr. 1, Ziffer 107) erst auf dem 20. Rang folgt und der Ldkr. MOS erst auf dem 27. Platz vertreten ist.

Bezogen auf Kreisbasis ergibt sich folgendes Bild des natürlichen Bevölkerungszuwachses: (vgl. Abb. 9)

Tabelle 11

Kreise	Anteil röm.-kath. Bev. (%)	natürl. Bev.-Zuwachsziffer 1961-70	Gesamt-Bev.-Veränderungsquote 1961-70
1 HN,St.	25	59,5	13
2 HN,Ld.	31	82,1	19,9
3 HD,St.	36	14,4	-3
4 BR	78	75,4	17,7
5 HD,Ld.	51	77,9	24,0
6 MOS	55	68,5	18,7
7 SNH	40	60,5	15,8

Obwohl im Ldkr. BR mit 78 % die römisch-katholische Bevölkerung am deutlichsten überwiegt, bleibt die natürliche Bevölkerungs-Zunahme hinter denen von HN,Ld. und HD,Ld. zurück, wobei HN,Ld. die These der hohen Korrelation zwischen beiden Variablen geradezu auf den Kopf zu stellen scheint.

BUKSCH (1964)¹⁾ hat ermittelt, daß dann, wenn der katholische Bevölkerungsanteil in den Landkreisen weniger als 50 % beträgt, er für die Fruchtbarkeit eine untergeordnete Rolle spielt. Die katholischen Minderheiten passten ihr generatives Verhalten weitgehend dem der sie umgebenden Majorität an. Ähnliches - so BUKSCH- würde auch für protestantische Minderheiten in überwiegend katholischen Landkreisen gelten. "Das Zusammentreffen hoher Geburtenziffern mit größeren Anteilen katholischer Bevölkerung -das in einigen Gebieten festzustellen ist- erscheint

1) Nach: Müller, G., 1968.

weniger kausal bedingt, als sich mehr vom Zusammentreffen mit anderen Gegebenheiten her zu erklären" (Müller, G. 1968, 208).

Nach dieser Darstellung der natürlichen Bevölkerungsbewegung im Zeitraum zwischen den Volkszählungen von 1961 und 1970 und dem Versuch, die der Aussagekraft der Veränderungsziffer im Wege stehenden Faktoren zu beleuchten, bedarf es einer Erörterung der zweiten Komponente im Bevölkerungs-Entwicklungsprozeß.

6. RÄUMLICHE BEVÖLKERUNGSBEWEGUNG

6.1. Wanderungen

Häufig wird für räumliche Bev.-Bewegung auch der Begriff 'räumliche Mobilität' gebraucht oder in Abgrenzung zur 'vertikalen Mobilität' (Oberbegriff zu 'soziale' und 'berufliche Mobilität') als horizontale Mobilität,¹⁾ bezeichnet. Zur räumlichen Bev.-Bewegung werden die 'Wanderungen' und die 'Pendelwanderung' gezählt. Während man von Wanderungen nur dann spricht, wenn mit ihnen eine Veränderung der Wohnung über die Gemeindegrenzen verbunden ist, versteht man unter Pendelwanderung die zwischen der Wohnung und der Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte täglich oder in größeren Zeitabständen zurückgelegten Wege. TERMOTE (1967, 141) grenzt beide mit 'definitiver Wanderung' (Wohnortwechsel) und 'alternierender W.' (Pendelwanderung) ab. Zu dem Komplex der räumlichen Bevölkerungsbewegung liegt u.a. von SCHWARZ, K. umfangreiche Literatur vor (1969, 1970 a, 1970 b, 1972). Die folgenden Ausführungen im theoretischen Vorspann orientieren sich hieran; z.T. ohne die Anlehnung im einzelnen aufzuschlüsseln, wobei weitere zur Verfügung stehende Arbeiten anderer Autoren miteinbezogen werden.

6.1.0.1. Bedeutung

Die Wanderungen (Zu- und Wegzüge) sind neben der natürlichen Bev.-Entwicklung (Geburten und Sterbefälle) der zweite Komponente der Bevölkerungsveränderung. Bei klein-

1) Dieser Terminus hat sich seit SOROKIN, P.A. 1964, "Social and Cultural Mobility", London, eingebürgert (nach Buchholz, 1970, 29).

räumlicher Betrachtungsweise ist ihr Einfluß auf die Bevölkerungsentwicklung oft sogar der größere. So können die Wanderungen viel rascher als die natürliche Bevölkerungsbewegung eine Änderung des Bevölkerungsstandes in der einen oder anderen Richtung bewirken. Damit kommt ihnen bei der Beobachtung und Analyse der Bevölkerungsentwicklung eine zentrale Bedeutung zu.

Historisch gesehen sind die Wanderungsvorgänge zu allen Zeiten ein wichtiges Element der politischen Geschichte, der Sozialgeschichte, der Wirtschaftsgeschichte, der Kulturgeschichte und der Bevölkerungsgeschichte gewesen. Die ungleichmäßige Verteilung der Bevölkerung über ein Gebiet und die hiermit zusammenhängende räumlichen Unterschiede der Wirtschafts- und Sozialstruktur sind letztlich auch eine Folge Jahrzehnte andauernder Wanderungsvorgänge. Dabei ist zu beachten, daß sie für die Bevölkerung der Herkunfts- und Zielgebiete nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Bedeutung hatten.

Schließlich und nicht zuletzt sind die Wanderungen eine wichtige Voraussetzung dafür, daß die Menschen von ihren Begabungen und Kenntnissen dem bestmöglichen Gebrauch machen können. Wer eine sehr spezielle oder eine sehr qualifizierte Ausbildung erhalten soll, wird an den Ort ziehen müssen, wo geeignete Schulen und andere Ausbildungsstätten vorhanden sind. Wer eine spezielle und qualifizierte Ausbildung bereits besitzt, wird sie nicht immer an seinem bisherigen Wohnort, möglicherweise aber andernorts mit Erfolg nutzen können. Auch der Aufstieg in leitende Positionen setzt häufig die Bereitschaft zum Wechsel des Wohnorts voraus. Aber nicht nur der

berufliche oder soziale Aufstieg, sondern auch der berufliche und soziale Abstieg gehen recht häufig mit Wanderungsvorgängen einher. "Vielfach ist die Wanderung ein Vehikel des sozialen Aufstiegs oder das Ergebnis sozialen Abstiegs" (Buchholz 1970, 29). Allgemein kann "Mobilität zu 'sozialem Wandel' (Urbanisierung, Industrialisierung, Entwicklung des tertiären Sektors, Veränderung der Bedeutung des Inhalts und der Form von Berufen) führen; dieser wiederum kann durch Positionsumdeutung, -veränderung und Schaffung neuer Positionen Mobilität erzeugen" (Szell, G. 1972, 28). Alldies hängt damit zusammen, daß 'in modernen Gesellschaften die Berufs- und Aufstiegspositionen in bestimmter räumlicher Anordnung dargeboten werden'.

Die Wanderungen sind ferner eine wesentliche Voraussetzung für die Entlastung von Räumen mit überdurchschnittlichem, zugunsten der Räume mit unterdurchschnittlichem natürlichen Bevölkerungszuwachs. In ersteren bewirkt die natürliche Bevölkerungsbewegung einen zusätzlichen Bevölkerungsdruck, in letzteren entsteht durch sie ein zusätzlicher Bevölkerungssog, wenn die Arbeitsplätze, die durch das Ausscheiden von Erwerbstätigen frei werden, aus dem Nachwuchs nicht besetzt werden können. Im Lebenslauf bestimmt die Mobilität der Eltern diejenige der Kinder; in der Jugend stehen die Erfordernisse der Schul- und Berufsausbildung im Vordergrund, danach 'Broterwerb', Heirat, berufliche Karriere und das Größerwerden der Familie; am Ende des Lebens führen dann das Kleinerwerden der Familie und der Abschluß des Berufslebens häufig wiederum zu einer Wanderung, evtl. auch durch das Aufsuchen eines Alters- oder Pflegeheimes, freiwillig oder unfreiwillig.

'Ein besonderes Kennzeichen der Wanderungsbewegung ist, daß sie dem Beobachter fast immer ein nahezu verwirrendes Bild sich überschneidender und gegenläufiger Ströme bietet'. Das kommt daher, daß ständig nicht nur viele Personen von den benachteiligten zu den bevorzugten Räumen, sondern auch in umgekehrter Richtung ihren Wohnsitz verändern. Das hängt nicht zuletzt mit der großen Vielfalt der Wanderungsmotive zusammen. "Mobilität ist eine Erscheinungsform und Ausdruck ganz bestimmter gesellschaftlicher Verhältnisse und Widersprüche" (Széll, 1972, 32).

6.1.0.2. Motive_

Prinzipiell gibt es zwei Möglichkeiten, Informationen über die Ursachen der Wanderungen zu sammeln: deduktive und induktive Methoden. Im ersten Fall geht man von den Ergebnissen der räumlichen Bevölkerungsbewegung und von der im Untersuchungsgebiet gefundenen Situation aus und zieht hieraus Schlüsse auf die Wanderungsursachen, indem man z.B. Indikatoren über die Wohnungssituation, die Grundstückspreise, die Wirtschaftslage, die Infrastruktur usw. mit den Wanderungen vergleicht und dann je nach der Stärke und Richtung der Korrelationen sich ein Urteil bildet. Man muß sich bei den auf solche Weise gewonnenen Ergebnissen allerdings darüber im klaren sein, daß sie in der Regel nur Deutungen und gewisse Aufschlüsse über die durchschlagendsten Ursachen zulassen. "Man kann Wanderungsbewegungen, die man in Strömen erfaßt, wirtschaftliche, politische, geographische und soziale Ereignisse und Daten zuordnen; auf diesem Wege - nämlich über einfache Korrelationen - ist jedoch eine Bestimmung

von Ursachen und Folgen nicht möglich" (Széll, G. 1972, 21). Man wird dabei auch leicht das Opfer von Scheinkorrelationen. Bei der induktiven Methode dagegen geht es zunächst um die Erfassung der Wanderungsursachen bei den einzelnen Personen (schriftliche Befragung oder Interview).

Von Ausnahmefällen abgesehen kommen Wanderungen dadurch zustande, daß Einzelne oder Gruppen von Menschen, wie die Familie, der Haushalt oder noch größere soziale Verbände, den gegenwärtigen Wohnort mit ihrer voraussichtlichen Lage an möglichen Wanderungszielen vergleichen. In Be- tracht gezogen werden dabei die mit einem Umzug häufig entstehenden Komplikationen und Schwierigkeiten, wie etwa die Auflösung des bisherigen Haushalts, die Lösung von Grundbesitz, das Verlassen einer vertrauten Umwelt, der Verzicht auf Kontakt mit den zurückgebliebenen Familienangehörigen, Nachbarn, Freunden und Bekannten, die Unterbrechung der Ausbildung der Kinder, die Kosten des Umzugs, die Fremdheit in der neuen Umwelt, die Risikoerwartungen u.a.m.. Dabei kommt es nicht auf die objektive Einschätzung von Sachverhalten, sondern auf das subjektive Urteil der Wanderungswilligen an, das stark von der Intelligenz, dem Umfang der vorhandenen Information, der Risikobereitschaft und der Wertskala der betreffenden Personen abhängen kann. Häufig ist es auch nicht nur ein Motiv, das die Entscheidung herbeiführt, sondern eine Reihe von Beweggründen. Die positiven Erwartungen werden in der Regel ein erhebliches Übergewicht haben müssen, damit ein Wanderungsentschluß zustande kommt. "Die Immobilität, das residentielle Verhalten, ist als ein Nicht-Handeln zu begreifen" (Buchholz 1970, 33). Seine Erscheinungsformen werden zwar beschrieben, z.B. als Bodenbindungen,

Besitzbindungen, berufliche Fixierung und dergleichen, die Motivation des Verharrens, des Nicht-Handelns, sind jedoch schwer von den Befragten zu formulieren (" darüber haben sie noch nicht reflektiert") und daher nicht ohne weiteres zu analysieren.

Der Vorstellung, räumliche Mobilität sei vor allem ökonomisch induziert¹⁾, kann SCHWARZ nicht zustimmen. Bisher durchgeführte Motivbefragungen besagen nämlich übereinstimmend, daß ökonomische Gründe zwar eine bedeutende Rolle spielen, darauf aber 'noch nicht die Hälfte' der Wanderungen zwischen den Gemeinden beruht. Bei der Nahwanderung spielen berufliche und wirtschaftliche Gründe eine geringere Rolle; dies ist schon deshalb verständlich, weil hier der Wohnungswechsel nicht von einer Änderung des Arbeitsplatzes begleitet sein muß. Sieht man von Entlassungen durch Betriebsstillegungen, Verkleinerung der Belegschaften und Betriebsverlagerungen ab, so stehen bei den ökonomisch induzierten Wanderungsentschlüssen Motivationen wie Unsicherheit des Arbeitsplatzes, Wunsch nach einem Wechsel des Berufs, schlechte Verdienstverhältnisse und mangelhafte Aufstiegsmöglichkeit mit etwa gleichen Anteilen bei weitem an der Spitze. Ähnliche Bedeutung wie die ökonomisch begründeten Wanderungen haben die wohnungsorientierten Umzüge. Sie bestimmen vorwiegend den Umfang der Wanderungen innerhalb der Gemeinden und zwischen benachbarten Gemeinden und entstehen vor allem dann, wenn mit der Eheschließung oder nach der Geburt der Kinder die Wohnung zu klein

1) z.B. Hollmann 1968, 65 stellt kategorisch fest:
"Die Wanderungen haben vorwiegend ökonomische Ursachen".

geworden ist. Als ein weiterer Komplex kommen die vielschichtigen und deduktiv nicht eruierbaren persönlichen Gründe eines Wohnungswechsels (z.B. Eheschließung und Familienzusammenführung) hinzu.

Ähnlich äußert sich auch SZÉLL (1972, 27): Für freiwillige Wanderungen (Gegensatz 'Zwangswanderungen') wurden "bisher weitgehend die Erklärungen im wirtschaftlichen Bereich gesucht. Sei es das Axiom des Strebens nach Besserstellung- oder zumindest Erhaltung des Erreichten - oder die Determination durch Veränderung der Wirtschaftslage oder -struktur. Und selbst bei Zwangswanderungen wird die Richtung der Wanderung häufig durch wirtschaftliche Motive bestimmt... (Dies) mag häufig das dominante sein, darüber hat man aber die anderen, wie physiologische Bedürfnisse, kulturelle und soziale, vernachlässigt. Diese sind für Zeitpunkt, Form und Richtung der Wanderung ebenso entscheidend" (Széll, G. 1972, 27). Daneben bemerkt BUCHHOLZ (1970, 34) zur Glaubwürdigkeit der Argumente: "Es wäre zu fragen, warum Zuwandernde die Vorteile des neuen Standorts bereit zu schildern wissen, warum Abwandernde gern bittere Klage führen über die Lärm- und Verkehrsbelästigung, die hohen Bodenpreise, die schlechteren Wohnverhältnisse, während die Wanderung in Wirklichkeit ganz schlicht mit Zwangsanlässen, wie Kündigung im Betrieb, Berufswechsel o.a. begründet ist."

Aus den umfangreichen Darlegungen von SCHWARZ, K. ließen sich die Motive etwa folgendermaßen zusammenfassen (ohne nach Gewichtigkeit zu ordnen):

a) Persönliche Motive

- Eheschließungen (eine Auszählung im Jahre 1965 in Baden-Württemberg ergab, daß zur Führung eines gemeinsamen Haushalts in 32 % der Fälle ein Umzug über die Kreisgrenze notwendig wurde)
- Tod der Eltern, Kinder oder Geschwister, bei denen ein Angehöriger bisher gelebt hat
- Tod des Ehepartners oder das Selbständigenwerden der Kinder
- Geburt oder Älterwerden der Kinder
- Trennung der Ehegatten bei Zerrüttung der Ehe oder nach Scheidung
- Ausscheiden aus dem Erwerbsleben (Altersruhesitz)
- Gesundheitliche Gründe

b) Immaterielle Motive

- Landschaftliche Reize, Erholungs- und Freizeitwert
- Angebote auf dem Unterhaltungs- und Kultursektor
- Städtebauliche Aspekte (anziehend oder abschreckend)
- Sprachliche, religiöse, politische Gründe oder der Versuch, etwa infolge irgendwelcher strafrechtlicher Brandmarkungen, in einer neuen Umgebung dessen unbelastet leben zu können

c) Materielle Motive

- Schulische und berufliche Ausbildungsmöglichkeiten (einerseits initiieren fehlende Stätten einen Wegzug, andererseits verhindert die Befürchtung vor Anpassungsschwierigkeiten bei einem Wechsel der Schule o.ä. einen Wohnungswechsel)

- Berufswechsel (viele Berufe können nur an bestimmten Orten ausgeübt werden)
- Wunsch nach besserer beruflicher Position
- Mietkosten und Grundstückspreise
- Lohnniveau

Zum letzten Punkt nimmt ADEBAHR, H. (1969) in seinem Aufsatz "Binnenwanderung und Lohnhöhe" Stellung. Er vergleicht die Entwicklung der Industrie-Beschäftigten mit der Entwicklung der Wanderungs-Salden und zeigt eine deutliche Parallelentwicklung, d.h. in Regionen mit ansteigenden Wanderungs-Gewinnen oder sinkenden Wanderungs-Defiziten steigt die Zahl der Industrie-Beschäftigten. Die einzige Ausnahme unter den Ländern der BRD scheint Baden-Württemberg zu bilden, das trotz ständig fallender Wanderungs-Gewinne einen erheblichen Beschäftigten-Zuwachs erzielte. Er glaubt damit den Nachweis über einen Zusammenhang zwischen Industriewachstum und Wanderungen erbracht zu haben, wobei der Lohn als wirksamer Wanderungs-Anreiz wirkt, während das Gewicht der räumlichen Entfernung als Wanderungs-Hemmnis offenbar im Abnehmen begriffen ist - wodurch sich die Wirksamkeit der Lohnhöhe als Wanderungs-Anreiz noch erhöht.

An anderer Stelle bemerkt er allerdings, daß es sich verbiete, die durch die Wanderung verursachte Wohlstandserhöhung mit der Erhöhung des Lohneinkommens (und die Wohlstandsminderung mit den durch die Wanderung verursachten materiellen Aufwendungen, wie z.B. Umzugskosten) gleichzusetzen. "Es ist vielmehr ganz offenbar, daß die Wandernden andere subjektive und daher nicht oder nur

schwer quantifizierbare Faktoren in ihr Wohlstands-Kalkül einbeziehen" (S. 230). Dazu zählt er u.a. familiäre, kulturelle und religiöse Bindungen, klimatische und landschaftliche Präferenzen, das eingebildete oder tatsächliche Prestige, das die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Beruf oder zu einem bestimmten Unternehmen vermittelt. "Das Gewicht, das derartige Faktoren bei Wanderungs-Entscheidungen haben, ist selbst bei völlig gleichartiger wirtschaftlicher Konstellation von Individuum zu Individuum verschieden und entzieht sich daher einer Verallgemeinerung" (S. 230).

Das Vorherrschen oder Zurücktreten einzelner Wanderungsmotive besagt noch nichts über ihre Bedeutung für die Bevölkerungsentwicklung. So haben persönliche Gründe zwar einen großen Einfluß auf den Umfang der Mobilität der Bevölkerung, aber in der Regel einen recht kleinen Einfluß auf Änderungen der Bevölkerungsverteilung, weil die aus persönlichen Motiven hervorgehende Wanderung im großen und ganzen nicht einseitig gerichtet ist. Umgekehrt ist es denkbar, daß Wanderungsmotive wie Ausbildung, Freizeit und Erholung, auf denen nur ein kleiner Teil der Mobilität beruht, die Wanderungen sehr stark in bestimmte Richtungen lenken. Wegen der unterschiedlichen Bedeutung einzelner Motive für bestimmte Bevölkerungsgruppen kann sich hinter einer im ganzen gesehen ausgeglichenen Wanderungsbilanz eines Gebietes eine stark positiv oder negative Wanderungsbilanz für einzelne Bevölkerungsschichten verbergen. In der Tatsache, daß die aus den individuellen Entscheidungen zustande kommenden Wanderungen auf sehr unterschiedlichen Einzelmotivationen

beruhen, sieht SCHWARZ einen der wichtigsten Gründe dafür, warum die Erforschung der Ursachen von Wanderungsströmen nach Umfang, Richtung und Zusammensetzung so schwierig ist.

6.1.0.3. Modelle

Das theoretische Interesse ist schon seit langem darauf gerichtet, mögliche Gesetzmäßigkeiten der Wanderungen festzustellen und sog. Wanderungsmodelle zu entwickeln, um die Stärke von Bewegungen vergleichen und vor allem Prognosen (besonders wichtig bei Bevölkerungsvorausschätzungen) stellen zu können. Bereits vor über 80 Jahren hat sich RAVENSTEIN¹⁾ in England mit dieser Frage beschäftigt. Er stützte sich auf eine Analyse der britischen Wanderungsbewegung und schloß, daß die Zahl der in ein bestimmtes Absorptionszentrum Zuwandernden im umgekehrten Verhältnis zur Entfernung und direkt proportional zur Bevölkerungszahl des Herkunftsorts wächst. Seine Gesetze werden so zusammengefaßt:

1. Wanderung ist abhängig von der Entfernung.
2. Wanderung erfolgt in Stufen.
3. Es gibt Ströme und Gegenströme.
4. Land und Stadt unterscheiden sich in Bezug auf Wanderungshäufigkeit.
5. Die Zahl der Frauen überwiegt bei Nahwanderungen.
6. Wanderungen hängen vom technischen Fortschritt ab.
7. Das wirtschaftliche Motiv herrscht vor.

1) Ravenstein, E.G. 1889 *The Laws of Migration*. Journal of the Statistical Society (June). nach: Schwarz 1969; 1970 a; Széll, G. 1972; Termote, M. 1967

Zu ähnlichen Ergebnissen, wenn auch aus anderer Veranlassung und mit ganz anderer Zielsetzung, kam etwa zur gleichen Zeit der Österreicher LILL¹⁾ bei der Ableitung und Formulierung seines 'Reisegesetzes' im Zusammenhang mit der Untersuchung über den Bahnverkehr. Im Gegensatz zu Ravenstein stehen bei ihm nicht die Wanderungsfragen im Vordergrund, sondern die damit korrespondierenden Reiseprobleme, indem er sein Reisegesetz für Vorschläge an die österreichische Eisenbahn zur Tarifgestaltung bei der Personenbeförderung benutzt.

Sehr verbreitet ist der Ansatz von ZIPF²⁾, den dieser in den USA rd. 50 Jahre nach den Pionieren RAVENSTEIN und LILL aufstellte und in der Formel

$$M_{H/Z} = \frac{B_H \times B_Z}{E_{H/Z}}$$

zusammenfaßte (wobei die Bezeichnungen geändert sind). Darin bedeuten:

$M_{H/Z}$: Stärke eines Wanderungsstromes vom Herkunftsstadt H zum Zielort Z

B_H : Bevölkerung im Herkunftsgebiet

B_Z : Bevölkerung im Zielgebiet

$E_{H/Z}$: Entfernung zwischen H und Z

1) Lill, E. 1891: Das Reisegesetz und seine Anwendung auf den Eisenbahnverkehr. Wien; nach: SCHWARZ, K. 1969 und 1970 a

2) Zipf, G.K. 1946: The $\frac{P_1 P_2}{D}$ Hypothesis: On the intercity movement of Persons, American Soziological Review, S. 677 ff; nach: SCHWARZ, K. 1969, 1970 a und 1972

Dieser Ausdruck hat lediglich beschreibenden Charakter und besagt - in mathematischer Formulierung¹⁾ -, daß die Stärke eines Wanderungsstromes mit den Einwohnerzahlen im Herkunfts- und Zielgebiet zunimmt und mit der Wanderungsentfernung abnimmt. Die Hypothesen ergaben sich aus der Beobachtung der tatsächlichen Wanderungsvorgänge in mehreren Ländern. Sie stützen sich auf folgende Überlegungen:

- a) Es kann davon ausgegangen werden, daß es in jeder Bevölkerung Menschen gibt, die an einem anderen Ort bessere Lebensbedingungen finden als an ihrem derzeitigen Wohnort und daher abwandern. Ist nun die Ausgangslage überall die gleiche, muß sich die Zahl der Abwanderer proportional zur Zahl der Einwohner verändern, zu denen die Abwanderer bisher gehörten.
- b) Die Einwohnerzahl im Zielgebiet repräsentiert weitgehend die dort vorhandenen Wohnungen, Arbeitsplätze, Ausbildungsplätze, Einkaufsmöglichkeiten, Absatzmöglichkeiten usw.. Es kann daher unterstellt werden,

- 1) Die genauere mathematische Formulierung lautet:

$$M_{H/Z} = k \frac{B_H^a \times B_Z^a}{E_{H/Z}^b}$$

worin k eine Konstante bedeutet. Dabei ist angenommen, daß zwischen der Größe von M auf der einen sowie B_H , B_Z und E auf der anderen Seite ein Zusammenhang in Form einer Exponentialfunktion besteht.

Bezeichnet man $\frac{B_H^a \times B_Z^a}{E_{H/Z}^b}$ oder die Stärke eines Wanderungsstromes je Einwohner im Herkunfts- und Zielgebiet mit $m_{H/Z}$, kommt man auf die Formulierung, wie sie KANT in Schweden aufstellte: $m_{H/Z} = \frac{k}{E_{H/Z}^b}$

daß Personen, die ihre Lage am gegenwärtigen Wohnort für unbefriedigend halten und daher abwandern wollen, umso größere Chancen für eine Verbesserung dieser Lage haben, je größer die Einwohnerzahl der möglichen Zielgebiete ist. In volkreiche Gebiete werden daher in der Regel mehr Personen abwandern als in menschenleere Gebiete. Die Hypothese will aus der Natur der Sache nur die Anziehungskräfte erklären, die voll mit der Einwohnerzahl im Zielgebiet korreliert sind und nicht auch sonstige Einflüsse.

- c) Je weiter ein Gebiet entfernt liegt, umso geringer sind für den Wanderungswilligen im allgemeinen – subjektiv gesehen – die Informationen über dieses Gebiet. Größere Entfernung zwingen außerdem zum Wechsel des Arbeitsplatzes und der besuchten Schulen. Mit der geographischen Entfernung wachsen die Kosten eines Umzuges. Größere geographische Entfernung bedingen meistens auch eine größere soziale Entfernung der Sprache, Lebensgewohnheiten usw. mit den damit verbundenen Anpassungsschwierigkeiten. Aus diesen (und anderen) Gründen liegt es nahe, zu vermuten, daß wachsende Entfernungen zu einer Verminderung der Wanderungsströme führen.

Untersuchungen hatten ergeben, daß das Modell in vielen Regionen 'nicht im Widerspruch zu den Daten' steht, jedoch wurden auch "erhebliche Abweichungen" festgestellt. Erst die zusätzliche Berücksichtigung von sechs Merkmalen hat 'zumindest annähernd' zu einer Bestätigung der Hypothesen geführt. Während SCHWARZ 1969 dem Modell von ZIPF nur eine sehr bedingte Tauglichkeit zubilligte,

bemerkt er 1972, daß die ZIPFschen Annahmen gut zutreffen, d.h. die Exponenten für B_H , B_Z und $E_{H/Z}$ nahe bei 1 liegen.

Eine große Ähnlichkeit mit dem Wanderungsmodell von ZIPF, in dem die Bevölkerung im Herkunftsgebiet, die Bevölkerung im Zielgebiet und die Entfernung zwischen Herkunfts- und Zielgebiet als Variable auftreten, hat das Modell von STOUFFER¹⁾. An die Stelle der reinen Distanz setzt er allerdings die Bevölkerung zwischen beiden, was insofern gerechtfertigt scheint, als diese Größe normalerweise mit der Entfernung wächst. Entscheidender ist jedoch der Ausgangspunkt von STOUFFER, daß nämlich bei der Beurteilung der Personenzahl, die von einem Ort H nach einem Ort Z wandert, zu berücksichtigen sei, daß die Personen auch die Möglichkeit haben, einen Zielort zwischen H und Z zu wählen und die Zahl der wandernden Personen mit dem Zielort Z infolgedessen um so kleiner sein müßte, je größer die Einwohnerzahl der dazwischenliegenden Orte ist, die als Wanderungsziel ebenfalls in Frage kommen. Diese Überlegungen werden formuliert:

$$M_{H/Z} = k \frac{B_H \times B_Z}{B_{H/Z}}$$

worin k eine Konstante ist und die Summe der Einwohner

1) STOUFFER, S.A. 1940: Intervening Opportunities, A Theory relating Mobility and Distance. American Sociological Review, S. 845 ff, nach SCHWARZ, K. 1969 und 1972

zwischen H und Z den Nenner bilden¹⁾. STOUFFER glaubt, daß "die Relation zwischen Mobilität und Distanz als von einer Hilfsrelation bestimmt betrachtet werden kann, welche die kumulierten intermediären Gelegenheiten (intervening opportunities model) als eine Funktion der Entfernung ausdrückt" (nach TERMOTE 1967, 144).

Die Modelle von ZIPF und STOUFFER, die wegen ihrer Ähnlichkeit mit physikalischen Gesetzen auch als 'Gravitationsmodelle' bezeichnet werden, haben zunächst nur deskriptiven Charakter und geben noch keine Auskunft über mögliche Ursachen eines Wanderungsstroms. Gerade die Ursachenforschung hat jedoch besondere Bedeutung. Unternehmungen in dieser Richtung basieren auf einer Erweiterung der Gravitationsmodelle oder auf anderen mathematischen Gleichungssystemen. Als Variable werden statistische Ergebnisse, also quantitativ faßbare Sachverhalte, verwendet, von denen man annimmt, daß sie die Wanderungen stimulieren oder verhindern. Die Variablen

1) In weiterer Verfolgung dieser Überlegungen ersetzt STOUFFER die Einwohnerzahlen im Zähler und im Nenner des Bruchs durch die Zuzüge in dem benachbarten Gebiet:

$$M = k \frac{Z_e}{Z_{h/e}}$$

worin Z_e die Zahl der Zuzüge in allen Gebieten bedeutet, die von einem Herkunftsstadt die Entfernung e haben, also auf einem Entfernungskreis mit dem Radius e liegen, und $Z_{h/e}$ die Zahl der Zuzüge in allen Gebieten innerhalb der Entfernung e vom Herkunftsstadt, d.h. auf der Kreisfläche mit dem Radius e . Diese Formel nimmt jedoch keine Rücksicht auf die Richtung der Wanderungsströme.

können die ganze Skala der quantifizierbaren Wanderungsgründe umfassen¹⁾. Einen Versuch, das deskriptive Stadium zu verlassen, unternahm z.B. SOMMERMEIJER²⁾. Die von ihm berücksichtigten Attraktivitätsfaktoren sind etwa das Volkseinkommen pro Kopf der Bevölkerung, der Anteil der

-
- 1) Diese Problemstellung erinnert mich an die mathematisch-statistische Methode der 'Faktorenanalyse', die "zur Ordnung, Klassifikation und Reduktion beobachteter Merkmalszusammenhänge verwendet wird. Ihr Erkenntnisziel sind die zugrunde liegenden gemeinsamen Faktoren, aus deren Zusammenspiel die Vielfalt der beobachteten Phänomene erklärt werden kann. Das Verfahren soll aus den Korrelationen (vgl. Kap. 3.) einer Anzahl von Variablen die gemeinsamen Faktoren erschließen. Das eigentliche faktorenanalytische Vorgehen besteht aus drei Schritten: die Extraktion (gleichbedeutend mit der Bestimmung der Eigenwerte der Korrelationsmatrizen (Hauptachsen-Methode)). Die Extraktion wird abgebrochen, wenn die Varianz erschöpft ist, d.h. die beobachteten Korrelationen bis auf einen geringfügigen Rest aufgeklärt sind), Rotation des Bezugsystems (es wird eine möglichst einfache räumliche Anordnung der Bezugsachsen (Faktoren) gesucht, ohne die Konstellation der Vektoren (Variablen) zueinander zu ändern) und Interpretation der Faktoren (sie richtet sich vor allem nach dem 'Ladungsmuster', d.h. jenen Variablen, die für den Faktor verhältnismäßig hohe Werte (extreme Koordinatenwerte) aufweisen). (Nach Brockhaus-Enzyklopädie Band 6, Wiesbaden 1968, S. 28).
 - Die Faktorenanalyse findet z.B. bei der Gemeindetypisierung von KILCHENMANN/MÜRGELI 1970 Anwendung. Weitere deutschsprachige Lt.-Hinweise: STEINER, D. 1965, BÄHR, J. 1971 und der in dt. Übersetzung vorliegende Aufsatz von BERRY, B.J.L. 1961.
 - 2) SOMMERMEIJER, W.H. 1961: Een analyse van de binnelandse migratie in Nederland tot 1947 en van 1947-1957. Statistische en econometrische onderzoeken, S. 115 ff; nach: SCHWARZ, K. 1969, 6o.

Arbeitslosen, der Verstädterungsgrad, der 'Wohnwert' und der 'Freizeitwert' von Gebieten, deren Wanderungsverflechtungen gemessen und nach Möglichkeit auch in die Zukunft projiziert werden sollen. Ein besonderes Problem bildet dabei die Gewichtung der einzelnen die Wanderungen auslösender Faktoren. Das Ziel solcher Versuche¹⁾ liegt darin, die Stärke von Wanderungsströmen vorauszuschätzen und somit einen Beitrag zur besseren Absicherung von Bevölkerungsprognosen zu leisten.

Untersuchungen im Statistischen Bundesamt haben ergeben, daß die Attraktivität eines Zielkreises um so größer ist, je stärker die gewerblichen Warenproduktion im Verhältnis zum Herkunftsreich vertreten ist. Darin kommt das Wanderungsgefüle von den agrarisch zu den gewerblich orientierten Gebieten zum Ausdruck. Die Bevölkerungsentwicklung erwies sich hinsichtlich der Zielkreise als wichtige Einflußgröße, was auf eine gewisse Selbstverstärkung der Attraktivität der Zielgebiete hinweist. Ferner ergab sich eine relativ hohe Attraktivität der Zielgebiete bei einem hohen Anteil des tertiären Sektors am Brutto-Inlandprodukt.²⁾

6.1.1. Wanderungssalden 1950-1971 (Ldkr. SNH)

Abbildung 10 muß unter dem Hintergrund gesehen werden, daß das Gebiet des Landkreises Sinsheim nach dem 2. Weltkrieg durch fast 25 000 Flüchtlinge (Stand 31.7.1948)³⁾,

1) SZELL, G. (1972, 25 und 28) erwähnt einen weiteren Versuch von LEE, F.S. (1966), worin dieser vier Faktorengruppen aufstellt: 1. Faktoren am Ursprungsort 2. Faktoren am Zielort 3. Dazwischenliegende Hindernisse 4. Persönliche Faktoren; vgl. auch SZELL 1972, 117-126.

2) Zum Bruttoinlandprodukt (BIP) vgl. Kap. 9.2.

3) vgl. Kap. 4.2.4. und Anhang S. 14

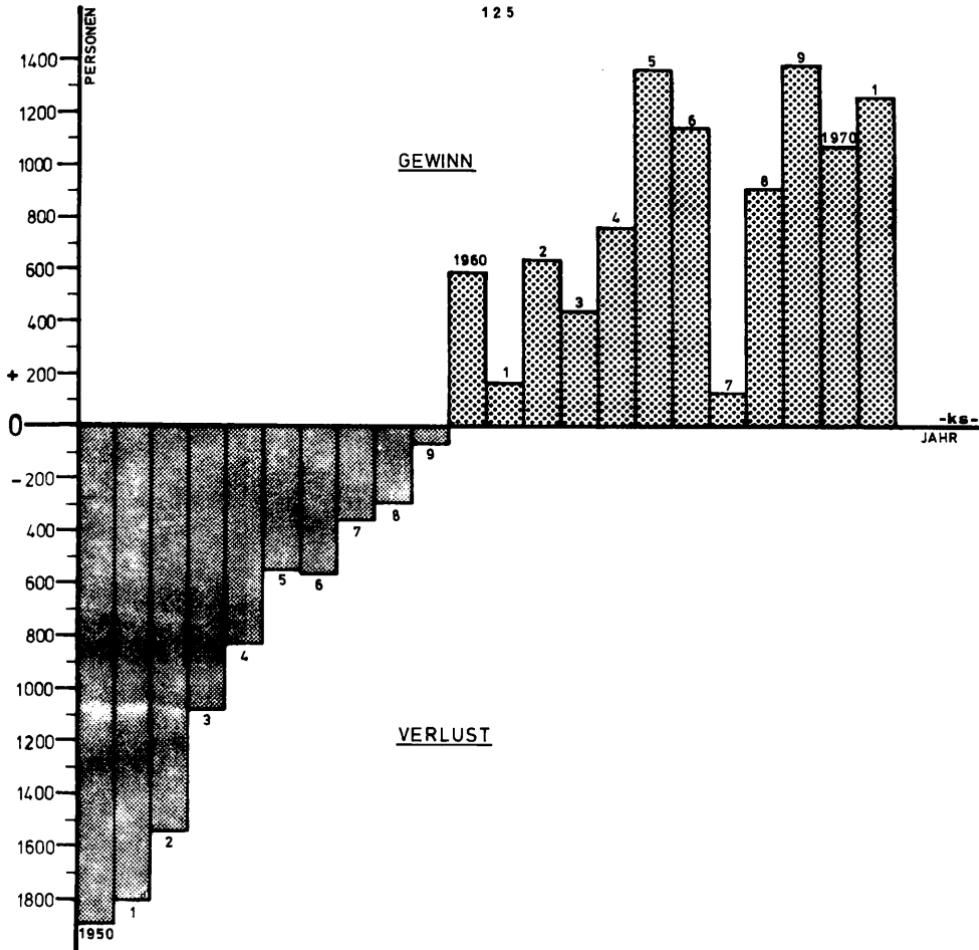


Abbildung 1o : Wanderungssalden des Landkreises
Sinsheim 1950 - 1971 .
(Saldo der Zu- und Wegzüge über
die Kreisgrenze).

was annähernd 30 % der 'Nährmittelbevölkerung' ausmachte und gegenüber dem Einwohnerstand von 1939 (51 550 P.) eine Erhöhung um fast 50 % (!) bedeutete, in seiner Kapazität überfordert war, zumal kaum gewerbliche Arbeitsplätze vorhanden waren und der Wiederaufbau in den vormaligen Zentren stattfand. Hieraus sind die anfangs sehr hohen Wanderungsverluste (rd. 1800 Personen p.a.) zu erklären, die sich annähernd kontinuierlich (unterbrochen durch die leichte Erhöhung im Jahr 1956 gegenüber dem Vorjahr) abbauten und 1959 nur noch 85 P. betrugen. Es dürfte jedoch nicht nur ein Großteil der Flüchtlinge diesen Raum verlassen haben, sondern auch eine beträchtliche Anzahl der Einheimischen (Landflucht). Insgesamt sind in den Jahren 1950-1959 rund 9000 Personen mehr ab- als zugewandert, was 11,4 % der Bevölkerung ausmacht, die bei der VZ 1950 ermittelt worden war. Bereits 1957 hatte jedoch der Geburtenüberschuß (vgl. Kap. 5.1.) den Wanderungsverlust leicht übertroffen.

Erst mit dem Jahre 1960 ist der Umschwung eingetreten, als sich ein Zuzugsüberschuß von annähernd 600 Personen ergab und sich auch in den Folgejahren keine Wanderungsverluste mehr einstellten, 1961 und 1967 aber (wirtschaftliche Rezession führte neben dem Ausbleiben ausländischer Arbeitskräfte auch im Inland zu verstärkter Immobilität (Arbeitsplatzsicherung)) nur sehr geringe Gewinne von 173 bzw. 129 Personen brachten. Das Maximum der Überschüsse wurde im Jahr 1969 mit 1383 P. erreicht, knapp vor 1965 mit 1371 P. und 1971 mit 1261 P.; noch über tausend Personen weisen die Jahre 1966 (1145) und 1970 (1070) auf. Allgemein gestaltet sich das Bild seit 1960 weit unruhiger als in der vorangegangenen

Epoche der Wanderungsverluste. Der große Einfluß durch Zuwanderungen von Ausländern macht die Mobilitätsprozesse stark abhängig von wirtschaftlichen Faktoren, zumal die im Landkreis Sinsheim seit etlichen Jahren (verstärkt durch den Standortvorteil infolge des Autobahnbaus 1968) expandierende Industrie sich auf Grund ihrer Struktur (vor allem der hohe Anteil an Zweigbetrieben und minder qualifizierten Arbeitsstätten) als überdurchschnittlich krisenanfällig erwiesen hat.

Für das Jahr 1970 ließen sich die Wanderungssalden der Kreise nach der Zusammensetzung aus deutschen und ausländischen Bevölkerungsteilen gliedern, ohne allerdings feststellen zu können, ob damit ein Repräsentativ-Jahr untersucht wurde.

Tabelle 12 : Wanderungsgewinn- bzw. Verlust (-) 1970

Kreis	insgesamt	darunter		Ausländer in % (v.Sp.1)
		Deutsche abs.	Abs.	
1 HN, St.	1592	- 107	1699	106,7
2 HN,Ld.	2523	351	2172	86,1
3 HD,St.	1688	71	1617	95,8
4 BR	1321	- 227	1548	117,2
5 HD,Ld.	2447	1384	1063	43,4
6 MOS	641	- 144	785	122,5
7 SNH	1070	246	824	77,0

Überraschenderweise müssen neben der Stadt Heilbronn die Landkreise Bruchsal und Mosbach Verluste an deutschen Ew. Minnehmen, so daß der Ausländer-Anteil des gesamten

Wanderungsgewinns über 100 % steigt. Diese getrennte Analyse sieht den Kreis Sinsheim mit 77 % noch in einer recht günstigen Position, während im Landkreis Heidelberg sogar mehr Deutsche als Ausländer den Wanderungsüberschuß bilden¹⁾. Die Untergliederung nach diesen Kriterien erhält u.a. dadurch besondere Bedeutung, daß die Ausländer meist den mittleren Altersgruppen angehören, wodurch die Altersstruktur und durch deren höheren Geburtenraten auch das generative Bild beeinflußt wird. Das hier zuletzt erfaßte Jahr 1971 konnte durch eigene Auswertung von unveröffentlichten Unterlagen des Statistischen Landesamtes in seinen Wanderungsprozeßen noch tiefer gegliedert werden.

6.1.2. Wanderungsbeziehungen des Landkreises Sinsheim 1971.

Beim Stat. LA in Stuttgart war es möglich, Einsicht in die nicht zur Veröffentlichung gelangende Wanderungsstatistik Tabelle W 13, Blatt 1541 bis 1575 (jeweils Zu- und Wegzüge) zu nehmen und dadurch die wandernden Personen sowohl nach den Herkunfts- bzw. Zielgebieten (Kreise, Länder, Staaten) als auch Altersgruppen, nach dem Anteil der Erwerbstätigen und nach dem Kriterium der Staatsangehörigkeit (Deutsche/Ausländer) zu untergliedern. Gemäß dem Vorsatz, derartige Ergebnisse einem möglichst weiten Interessentenkreis zugänglich zu machen, übergab ich einen Artikel an die Rhein-Neckar-Zeitung

1) Ebenso in den Landkreisen um die Städte Mannheim, Karlsruhe und Freiburg, was die These stützt, daß die Deutsche Bevölkerung den Weg aus den Großstädten in das nahe Umland sucht. (vgl. Anhang S. 16)

(Sinsheimer Nachrichten), die ihn wenige Tage danach am 2. Januar d.J. leicht gekürzt und unter Hinzufügung einer Unter-Überschrift veröffentlichte (vgl. übernächste Seite). Dort konnte schon eine grobe Auswertung der o.a. Quellen wiedergegeben werden und leider blieb mir seitdem nicht die Zeit, tiefgreifendere Analysen oder gar wünschenswerte illustrative Karten oder Diagramme anzufertigen, so daß ich vor allem auf diesen Zeitungsartikel verweisen muß und im übrigen einige z. T. darüber hinausreichende Tabellen zusammenstellen kann:

Tabelle 13 : Landkreis SNH: Wanderungsprozesse 1971
 (Über die Kreisgrenze; ab 50 P. in einer Richtung)

	Zuzüge aus	Wegzüge nach	Gewinn bzw. Verlust (-)
<u>Kreise (in BW):</u>			
1. HD,Ld.	408	329	79
2. HN,Ld.	350	318	32
3. HD,St.	180	199	- 19
4. BR	169	145	24
5. MOS	158	147	11
6. MA,St.	146	143	3
7. HN,St.	142	104	38
8. KA,Ld.	120	105	15
9. S	108	70	38
10. LB	95	38	57
11. KA,St.	94	110	- 16
12. MA,Ld.	92	85	7
13. BCH	51	27	24

	Zuzüge aus	Wegzüge nach	Gewinn bzw. Verlust (-)
--	------------	--------------	----------------------------

Bundesländer:

1. Nordrhein-Westfalen	212	162	50
2. Hessen	182	158	24
3. Bayern	176	167	9
4. Rheinland-Pfalz	138	97	41
5. Berlin	74	65	9
6. Niedersachsen	56	54	2

Staaten:

1. Türkei	416	96	320
2. Jugoslawien	331	170	161
3. Italien	174	103	71
4. Portugal	128	34	94
5. Griechenland	79	50	29

Diese Übersicht spiegelt nochmals den Umfang der einzelnen Wanderungsrichtungen wider. Aus den direkt angrenzenden Landkreisen (HD, HN, BR, MOS, VAI, KA) kommen ein Viertel aller zugezogenen Personen, da aber ein Drittel der Wegzüge diese Gebiete zum Ziel hatten, errechnet sich in der Bilanz nur ein Zuwanderungsüberschuß von 168 Personen, das bedeutet 13 % des Gesamt-Gewinns. Auffallend sind die negativen Salden mit den Städten Heidelberg und Karlsruhe und die ausgeglichenen Beziehungen zur Stadt Mannheim. Intensiver als mit der doch wesentlich näheren Rheinland-Pfalz gestalten sich die Verflechtungen mit dem Bundesland Nordrhein-Westfalen, während im SO noch ausgeprägte Ströme bis zur Stadt

Wanderungsbeziehungen des Landkreises Sinsheim

In der Statistik geblättert – Überschüsse seit 1961 nicht mehr kontinuierlich

Die Veränderung einer Bevölkerung resultiert einerseits aus dem Saldo von Geburten und Sterbefällen (natürliche Bevölkerungsentwicklung), andererseits aus der Differenz von Zu- und Fortzügen (Wanderungsbewegung). Beide Faktoren haben in den Jahren 1955 bis 1964 je etwa zur Hälfte die Zunahme der Bevölkerung Baden-Württembergs bewirkt. Der dann einsetzende und noch immer andauernde Geburtenrückgang hat jedoch den Geburtenüberschuss stark geschmälernt; mit 35 600 Personen erreichte dieser 1970 nicht einmal mehr die Hälfte von 1964! Gleichzeitig stieg aber, abhängig von der konjunkturellen Entwicklung, der Einwanderungsbürschuss des Landes und betrug im Maximum 150 350 Personen (1969).

Der Wanderungssaldo von Baden-Württemberg setzt sich aus zwei in Höhe und Entwicklung unterschiedlichen Komponenten zusammen:

- einem Wanderungsgewinn an Deutschen, der im Zeitraum 1964–70 bei einem Durchschnitt von 17 000 Personen jährlich relativ schwach zwischen dem Höchstwert 20 000 im Jahr 1967 und der niedrigsten Anzahl von 13 000 im Jahr 1970 schwankt;

- einem Wanderungsgewinn an Ausländern, der sich im gleichen Zeitraum bei einem mittleren Zuwachs von 56 000 Personen jährlich zwischen + 131 000 Personen (1969) und - 57 000 Personen (1967) bewegt.

Im Schnitt dieser sieben Jahre entfielen somit fast 77 Prozent des Wanderungsgewinns auf Ausländer, deren Anteil sich bei einer isolierten Betrachtung der Jahre 1969/70 sogar auf 87 Prozent beläuft!

Bei einer räumlichen Differenzierung der Wanderungsbewegungen (im Mittel der Jahre 1964–70) ergeben sich nur relativ schwache Gewinne für den gesamten Ostteil des Landes, sowie für bestimmte Gebiete von Alb und Schwarzwald. Der Landkreis Sinsheim fällt hier mit einem durchschnittlichen Wanderungssaldo von 11,4 Personen pro 1000 Einwohner ebenso wie die umliegenden Kreise Bruchsal und Mosbach in den Mittelpunkt. Die absoluten Überschüsse stiegen seit 1961 keineswegs kontinuierlich an, sondern waren erhebliche Schwankungen unterworfen. Nach anfänglich nur 173 Personen schnellte der Wanderungsgewinn des Landkreises Sinsheim über 638, 439 und 759 auf 1371 Personen (1965), sank jedoch infolge der wirtschaftlichen Rezession 1967 auf das Minimum von 129 Personen. Die folgenden Jahre standen aber wieder im Zeichen starker Zugzugsüberschüsse, wobei 1969 mit 1831 Personen das Maximum verzeichnet wurde.

Die Wanderungsbewegung der Stadt- und Landkreise konnte für das Jahr 1970 weiter untergliedert werden. Hier wird deutlich, daß in vielen Fällen ein Wanderungsverlust an Deutschen durch einen hohen Wanderungsgewinn an Ausländern überdeckt wird. Von dieser Umschichtung sind fast alle Stadtkreise betroffen. Aber auch 24 der 63 Landkreise in Baden-Württemberg müßten bei einer getrennten Analyse für die deutsche Bevölkerung als Entleerungsgebiete gelten; hierzu zählen auch die Kreise Buchen, Bruchsal, Mosbach und Tauberbischofsheim. Im Landkreis Sinsheim wird der Wanderungsbürschuss von 1070 Personen zu

77 Prozent von den 824 Ausländern gebildet, denen nur 246 Deutsche gegenüberstehen. Da im Umland der Großstädte starke Gewinne an Deutschen und Ausländern zusammenfallen, werden hier die höchsten Zunahmen verzeichnet. Auf längere Frist gesehen müssen diese Differenzen in der räumlichen Verteilung der Wanderungen und der Gliederung nach der Staatszugehörigkeit zu einer Verschiebung des Bevölkerungsgewichts und, durch die günstige Altersgliederung der Ausländer, vor allem auch der Bevölkerungsstruktur führen.

Für den Landkreis Sinsheim war es möglich, die Zu- und Wegzüge im Jahr 1971 nach weiteren Kriterien zu unterscheiden; so verlegten zum Beispiel rund 1400 Personen ihren Wohnsitz innerhalb des Kreises (Binnewanderung). Über die Kreisgrenze kamen 5023 Personen (davon 60 Prozent Deutsche), während 3762 Personen (hierunter 67 Prozent Deutsche) diesen Raum verließen, so daß sich im Saldo ein Wanderungsgewinn von 471 Deutschen und 790 Ausländern ergibt. Die Gesamtzahl von 1261 Personen liegt zwar gering unter den Jahren 1965 und 1969 zurück, hat sich aber seit 1970 um 18 Prozent erhöht, was nur in der annähernden Verdopplung des Zugzugsüberschusses an deutschen Personen begründet liegt, da die Ausländerzahl konstant blieb.

Während die Zu- und Abwanderungen geschlechtsspezifisch kaum differieren (männlicher Anteil jeweils rd. 58 Prozent), eröffnet die Gliederung nach dem Alter interessante Aspekte. Bildet man nämlich den Quotienten aus Weg- und Zugzügen, so liegt dieser insgesamt bei 0,75, aber in den Klassen „unter 21 Jahren“ bei 0,76, „21–35 Jahre“ bei 0,80, „35–50 Jahre“ bei 0,69 und „über 50 Jahre“ bei 0,57. Die höchsten Werte fallen also auf die jüngsten Altersgruppen, weshalb der Anteil der „regenerierfreudigen“ Personen (21–35 Jahre) relativ gesehen zurückgeht und die Altersstruktur negativ beeinflußt. Die wirtschaftlichen Parallelen kommen bereits darin zum Ausdruck, daß sich unter den Fortgezogenen 65 Prozent Erwerbstätige befanden, unter den Zugezogenen immerhin 5 Prozent weniger.

Auch die Frage nach Herkunft, bzw. Ziel der gewanderten Personen konnte für den Landkreis Sinsheim, bezogen auf das Jahr 1971, untersucht werden. Ein Viertel aller Zuzüge rekrutiert sich aus den direkt angrenzenden Landkreisen, die aber von einem Drittel aller fortgezogenen Personen als Wohnort gewählt werden! Trotzdem weist Sinsheim mit allen eine positive Wanderungsbilanz auf (HD + 408–329; HN + 350–318; BR + 169–145; MOS + 158–147; VAL + 92–85; KA + 120–105).

Sogar aus der Landeshauptstadt suchtet sich 100 Personen den Landkreis auf. Lediglich mit den Stadtkreisen Heidelberg und Karlsruhe ergibt sich ein (geringer) negativer Saldo. Insgesamt kamen aus Baden-Württemberg 2740 Personen; auf der anderen Seite verlegten 2410 Personen den Wohnsitz in ein anderes Gebiet des Bundeslandes, so daß der Überschub von 330 Personen nur rd. 6 Prozent des Wanderungsvolumens ausmacht. Er ist damit ebenso niedrig wie in den Beziehungen zur übrigen Bundesrepublik, wo 870 Zugangene 770 Abgänge gegenüberstehen. Der überragende Anteil des Wanderungsgewinns resultiert aus dem europäischen Ausland (vergleiche Tabelle), hier wiederum aus nur wenigen Staaten: Türkei 320, Jugoslawien 161, Portugal 94 und Italien 71. Aus Ufersee schließlich fanden sich noch 81 Personen ein, während 53 nach dorthin auswanderten.

Die Wanderungsbewegung stellt einen bedeutsamen Faktor für die Bevölkerungsveränderung dar, dessen Gewichtigkeit durch den Rückgang der Geburtenziffern noch gesteigert wurde. Es zeigte sich, daß die Mobilitätsbeziehungen nicht homogen sind, sondern sich in Entwicklung und sachlicher wie regionaler Struktur aus oft divergierenden Komponenten zusammensetzen, denen auch in einer Bevölkerungsvorausschätzung Rechnung zu tragen sein wird. Dabei kann vor allem die Prognose des Arbeitsmarktes ein zentrales Problem darstellen, da die Zuwanderung von Ausländern einerseits fast ausschließlich von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängt, andererseits in den Wanderungsbewegungen einen entscheidenden Einfluß ausübt.

München reichen, von wo 21 P. nach hier zu- und 30 Personen nach dort wegzogen. Ein Blick auf das Ausland zeigt, daß die Türkei allein ein Viertel des gesamten Wanderungsgewinns stellt und zusammen mit Jugoslawien, Portugal und Italien sogar knapp über die Hälfte. Faßt man größere Regionen zusammen, ergibt sich folgende Zusammensetzung, die nochmals die Bedeutung der Zuwandern aus dem Ausland unterstreicht:

Tabelle 14 : Wanderungsbilanz 1971 (Ldkr. SNH)

mit	Zuzüge	Wegzüge	Saldo	Anteil am gesamten Überschuß
Baden-Württemberg	2742	2413	329	26 %
Übrige Bundesrepublik Dtschld.	867	769	98	8 %
Übriges Europa	1285	525	760	60 %
Sonstige	129 ⁺⁾	55	74	6 %
Summe	5023	3762	1261	100 %

+) hierunter 31 P. ohne Angaben

Die Differenzierung der Wandernden nach Altersgruppen wurde zwar bereits im Zeitungsartikel angesprochen, die nachfolgende Tabelle soll sie aus etwas anderer Sicht beleuchten, indem nämlich nicht der dort angeführte Quotient aus Weg- und Zuzügen, sondern die Anteile der Gruppen an der Gesamtwanderung auch nach Geschlechtern getrennt ausgewiesen wird.

**Tabelle 15 : Anteil der Altersgruppen an den Wanderungen
(Ldkr. SNH; 1971; über die Kreisgrenze)**

Altersgruppe	Geschlecht	Zuzüge		Wegzüge	
		absolut	in % der Ges.-Summe	absolut	in % der Ges.-Summe
unter 16	männlich	626	12,5	366	9,7
	weiblich	501	10,0	283	7,5
	insgesamt	1127	22,6	649	17,2
16 - 21	männlich	350	7,0	393	10,4
	weiblich	333	6,7	346	9,2
	insgesamt	683	13,7	739	19,7
21 - 35	männlich	1225	24,5	948	25,3
	weiblich	752	15,1	644	17,1
	insgesamt	1977	39,6	1592	42,4
35 - 50	männlich	461	9,2	356	9,5
	weiblich	250	5,0	145	3,8
	insgesamt	711	14,2	501	13,3
50 - 65	männlich	105	2,1	67	1,8
	weiblich	159	3,2	88	2,4
	insgesamt	264	5,3	155	4,1
über 65	männlich	103	2,1	46	1,2
	weiblich	127	2,5	80	2,1
	insgesamt	230	4,6	126	3,3
		Summe m + w	100,0 %		100,0 %
		Summe i	100,0 %		100,0 %
Insgesamt	männlich	2870	57,5	2176	57,8
	weiblich	2122	42,5	1586	42,2
	insgesamt	4992 ⁺)	100,0 %	3762	100,0 %

+) Die Differenz von 31 Personen aus der hier angegebenen Gesamtsumme und der (höheren) Summe in der vorangegangenen Tabelle ist auf Personen ohne bzw. ungeklärten Angaben zurückzuführen.

Während in der Gesamtsumme Zu- und Abwanderung geschlechts-spezifisch kaum differieren, bestehen vor allem in der Gruppe 'unter 16' und '16-21' deutliche Unterschiede, da die Anteile bei den Jüngeren in den Zuzügen, bei der zweiten Gruppe jedoch in den Wegzügen höher liegen; evtl. ein Hinweis auf fehlende Ausbildungsplätze für die Jugendlichen, was sich sogar in einem Wanderungs-defizit (Altersstufe 16-21) niederschlägt! Andererseits scheint mir nur schwer erklärbar, weshalb über ein Drittel (37 %) des Wanderungsgewinns aus der untersten Altersstufe resultiert. Sind es vielleicht vor allem Familien mit z.T. mehreren Kindern, die auf der Suche nach billigeren Wohnungen oder günstigem Baugrund in den Kreis Sinsheim ziehen? Oder hängt es (auch) von der Zusammensetzung der Wanderungsströme nach Deutschen und Ausländern ab, weil nämlich die Zuzüge aus 3000 Dt. und 2000 Ausl. gebildet werden, in den Wegzügen nur 500 Dt. aber 750 Ausländer weniger enthalten sind, was bei der anzunehmenden höheren Kinderzahl der Ausländer (sofern überhaupt ganze Familien an der Wanderung teilnehmen) mit den Ausschlag geben könnte.

Anhand dieser (mehr oder minder exemplarischen) Analyse hoffe ich einerseits gezeigt zu haben, daß die oft pauschale Beurteilung der Wanderungsströme im Sinne von Attraktivität des Zielgebietes auf Grund von ungegliederten Gesamtzahlen zumindest mit Vorbehalt zu belegen ist (das folgende Kapitel 6.1.3. muß unter diesem Hintergrund gesehen werden), andererseits, welch vielfache Unterscheidungsmöglichkeiten noch in den vorhandenen Unterlagen verborgen sind.

6.1.3. Berechnung von Maßzahlen (auf Gemeindebasis)

Erst durch den Vergleich erhalten (auch) die Ergebnisse der Wanderungsstatistik weitere Aussagekraft. Dieser kann zeitlich, örtlich oder nach bestimmten Strukturmerkmalen der Wandernden ausgelegt sein. Solche Maßzahlen sind ihrem Wesen nach i.A. Häufigkeitsziffern in denen bestimmte Ereignisse zu der statistischen Masse in Beziehung gesetzt werden, die dem 'Risiko' dieser Ereignisse ausgesetzt ist, wobei die 'Ereignisse' (hier Wanderungen) im Zähler und die ihnen adäquaten Massen (hier die von den Wanderungen 'betroffenen' Bevölkerungen) im Nenner des Bruches stehen. Während bei der Anwendung dieses Prinzips in der natürlichen Bevölkerungsbewegung (zur Berechnung der Sterbeziffern etwa) die Beziehung eindeutig herzustellen ist (alle Menschen des betreffenden Gebiets sind dem Risiko des Sterbens (wenn auch nicht mit gleicher Wahrscheinlichkeit) ausgesetzt), sind von der räumlichen Bevölkerungsbewegung dagegen jeweils zwei Populationen betroffen: die Bevölkerung am Ursprung und am Ziel eines Wanderungsstromes. Man könnte Wanderungen also grundsätzlich auf drei Massen beziehen:

- a) auf die Bevölkerung im Herkunftsgebiet
- b) auf die Bevölkerung im Zielgebiet
- c) auf die Bevölkerung im Herkunfts- und Zielgebiet wozu evtl. noch als weitere relativ leicht faßbare Variable die Entfernung zwischen Herkunfts- und Zielgebiet miteinberechnet werden könnte, und stößt somit in den Bereich der Wanderungsmodelle vor, wie sie in Kap. 6.1.0.3. erwähnt wurden.

Solch theoretische Vorüberlegungen, wie sie SCHWARZ 1969, 61 und 1972, 232 anstellt und daraufhin an vielfach konstruierten Beispielen erläutert, mögen zwar sehr nützlich sein, ihre konkrete Anwendung muß sich allerdings an den Möglichkeiten der Datenerfassung und, in meinem Fall, der Datenbeschaffung sowie dem Aufwand für die Berechnungen orientieren. So lassen sich aus Veröffentlichungen fast keine Angaben über die Zahl der Zu- und Wegzüge auf Gemeindebasis machen; in der 'Statistik von Baden-Württemberg Bd. 3, 1970 (Gemeindestatistik 1969/70, 'Strukturdaten der Gemeinden') wird lediglich der Wanderungssaldo von VZ 1961 bis 31. März 1970, also einem derart ungünstigen Zeitraum (VZ 1970 war am 27. Mai), daß diese Unterlagen für eine Analyse der Bevölkerungsbewegung zwischen den beiden Großzählungen ungeeignet erschienen und zudem diese Angabe der Differenz von Zu- und Wegzügen über den Umfang der Wanderungen nichts aussagt, denn es können bei kleinem Saldo eine große Anzahl Zu- einer fast ebenso großen Anzahl Fortzüge gegenüberstehen. Eigentlich ließen sich die fehlenden Unterlagen aus den Tabellen der Stat. LA entnehmen, aber dort sind die Angaben der Wanderungsstatistik (auf Gemeindebasis) vielfach nur in Vierteljahressummen vorhanden, so daß dies bei dem gewählten Zeitraum von neun Jahren (VZ 61 bis VZ 70) und den zu untersuchenden 172 Gemeinden ein kaum zu bewältigender Arbeitsaufwand bedeutet hätte.

Die Tatsache, daß dennoch Ziffern zur Messung der räumlichen Mobilität vorliegen ist nur auf den Einsatz der Regionaldatenbank beim Stat. LA in Stuttgart zuzuschreiben. Dort war es möglich nach von mir angegebenen Verknüpfungs-

vorschriften ein Programm zu erstellen, aus den gespeicherten Basisdaten Maßzahlen zu errechnen und in Listenform auszudrucken. Neben den erwünschten Ziffern sind auch die Grunddaten, Zuzüge VZ 61-70, Wegzüge VZ 61-70, als auch deren Saldo und deren Summe getrennt nachgewiesen. Die Arbeit an der Computeranlage, also die Berechnung selbst (nach fertigem Programm) wurde am 16.01.1973 durchgeführt und die reine Computerbelegungszeit zur Berechnung und Ausdruck in einem Falle von 10 im anderen von 9 Spalten (z.T. Summationen von Basisdaten z.T. aber auch weitreichende Verknüpfungen) für jeweils fast 1500 (eintausendfünfhundert) Gebiets-Einheiten (Gemeinden und Kreise)¹⁾ betrug 2 Minuten 46 Sekunden (im Fall eins) bzw. 3 Minuten 45 Sekunden. Natürlich dürfen dabei die umfangreichen und sehr spezialisierten Vorleistungen des Sachbearbeiters nicht außer Acht gelassen werden, aber dennoch öffnen sich hier Möglichkeiten zu Analysen wie sie auf konventionelle Art ansonsten entweder nicht durchführbar oder nur mit unvergleichbar höherem Einsatz an Zeit hätten bewältigt werden können.

Die in den folgenden Abschnitten verwendeten Ziffern lehnen sich an die im Rahmen der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Untersuchung über bevölkerungsgeographische Prozesse im Rhein-Neckar-Gebiet am Geographischen Institut der Universität Heidelberg. Ähnliche Messversuche schlägt auch SCHWARZ,

1) Es liegen mir etliche Berechnungen für sämtliche Gemeinden in Nordbaden und Nordwürttemberg vor, was deutlich macht, daß die Wahl des in Anbetracht dessen kleinen Untersuchungsgebietes sich in Fortführung meiner Bemühungen erweitern ließe, sofern mir in irgendeiner Form Gelegenheit dazu geboten würde.

1969, 61-74 und 1972, 232-241 vor¹⁾. Bei den vorliegenden Ziffern wurde versucht, eine gewisse Vereinheitlichung in den Formelelementen beizubehalten, was einen höheren Grad an Vergleichbarkeit untereinander zur Folge haben sollte.

6.1.3.1. Messung der Mobilität

Unter Mobilität wird die Häufigkeit verstanden, mit der Einwohner eines bestimmten Gebietes einen Wechsel des Wohnorts, also einen Umzug über die Grenze der Verwaltungseinheit vornehmen. Binnenwanderungen (Ortszüge) werden demnach nicht erfaßt, so daß besonders für größere Gebietseinheiten etliche Wanderungsfälle unberücksichtigt bleiben, was vor allem auf Grund der seit einiger Zeit andauernden Verwaltungsreform (Gemeindefusionen) auch auf unterer administrativer Ebene zu einer vermeintlichen Minderung der Mobilität führt²⁾. Folgende Maßzahl wurde zur Erfassung der Abwanderungsintensität im Zeitraum von VZ 1961 bis VZ 1970 gewählt:

$$\text{Mobilitätsziffer} = \frac{\text{Fortzüge} \times 1000}{\text{mittlere Wohnbevölkerung}}$$

Die Einbeziehung der 'mittleren Wohnbevölkerung' als Nenner³⁾ wurde bereits bei der Messung der natürlichen

-
- 1) ANDREA, D./GEVER, G. (1967, 133) sehen nicht in Mobilitätsziffern, sondern in der Analyse von Wanderungsbäumen (Sexualproportion, Altersstruktur) die Hauptbasis bei der Auswertung der Wanderungsstatistik, vor allem auch deshalb, weil der Wanderungssaldo der Frauen im gebährfähigen Alter wesentlichen Einfluß auf die weitere Bev.-Bewegung besitzt. (Die Datenbeschaffung setzt diesem Vorhaben jedoch enge Grenzen.)
 - 2) Hierauf habe ich auch in dem Zeitungsartikel vom 23. März d.J. hingewiesen; vgl. nächster Abschnitt (Kap. 6.1.3.2.).
 - 3) TERMOTE 1967, 44 stellt fest: "Man wendet das Gravitationsprinzip an, wenn man statt absoluten Zahlen Wanderungsraten verwendet, d.h. die Anzahl auf die betreffende Bevölkerung bezieht."

Bevölkerungsentwicklung (Kap. 5.2.) begründet, wie überhaupt die dortige Erfassungsart der hier vorliegenden angepaßt ist. In Abbildung 11 wurde die Klassenzahl (sechs) der vorigen Darstellungen des erweiterten Untersuchungsgebiets beibehalten. Die Intervallgrenzen lehnen sich an diejenigen, welche von der DFG-Arbeitsgruppe für Rhld.-Pfalz erstellt wurden (in deren Kartierung fanden 8 Klassen Verwendung), um dadurch die Basis für einen möglichen Vergleich zu schaffen. Doch leider erwies sich die Einteilung für die vorliegende Variablenverteilung als nur bedingt tauglich, da trotz der anfangs versuchten Reduzierung auf 6 Intervalle durch die nahe liegende Streichung der beiden Extremklassen vollkommen unausgewogene Häufigkeiten auftraten und zwar so, daß in zwei Klassen ('300 bis 450' und '450 bis 600') 116 oder mehr als zwei Drittel der 172 Gemeindewerte fielen, während vor allem die oberen Bereiche kaum besetzt waren. Es wurden daher die unteren Intervalle nochmals halbiert und so 6 Klassen gebildet, die zwar noch keine Ideallösung darstellen, aber im Interesse der Vergleichbarkeit mit den DFG-Ergebnissen beibehalten wurden. Die Klasse 'über 600' erfasst zu viele und die entgegengesetzte ('unter 300') zu wenige Gemeinden.

Wenn man annahm, durch die Kartierung der Mobilitätsziffer Abwanderungsräume ausgliedern zu können, sieht man sich in Abbildung 11 getäuscht. Vielleicht ist das Untersuchungsgebiet auch für derartige Versuche noch zu klein. Es läßt sich zwar sowohl um die Städte Heidelberg und (noch massiver) Heilbronn als auch im Mosbacher Gebiet eine Häufung der Gemeinden mit hohen Mobilitätsziffern feststellen, aber hier liegt auch ein Großteil

der Gemeinden, die im selben Zeitraum (1961-70) zum Teil beträchtliche Bevölkerungszunahmen verzeichnen, die sich nicht nur aus der natürlichen Zunahme rekrutieren können. Es scheint sich zu bestätigen, was SCHWARZ (1969, 4) betont: "Es wäre ein Irrtum anzunehmen, die räumlichen Niveauunterschiede müßten zu einer Wanderungsbewegung auf Einbahnstraßen führen. Vielmehr bietet sich dem Beobachter fast immer ein nahezu verwirrendes Bild sich überschneidender und gegenläufiger Wanderungsvorgänge. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß eine nach allgemeinen Maßstäben vorgenommene Bewertung der Qualität von Räumen für den einzelnen Wanderungswilligen völlig belanglos sein kann. Es finden daher ständig nicht nur große Wanderungen von den benachteiligten zu den bevorzugten Räumen, sondern auch in umgekehrter Richtung statt."

Zwar muß dieser Satz nicht auch im umgekehrten Sinne gelten, daß nämlich niederen Fortzugszahlen, auch niedere Zuzugszahlen entsprechen, aber für die "blaue Zone" im südwest-nordöstlichen Kartenmittelbereich scheint dies zuzutreffen, denn dieser war auch schon in der Bevölkerungsentwicklung 1961 -70 (Abb.7) durch niedere Zuwachsrate aufgefallen. Es lassen sich aus dem Vergleich mit jener Darstellung auch diejenigen Gemeinden erkennen, bei denen die hohe Mobilitätsziffer eine Aussage über vorherrschende Abwanderungsintensität zuläßt; sie ist dann gegeben, wenn die gesamte Bevölkerung nur geringe Veränderungsraten aufweist. So wird zum Beispiel in den (durch das enge Neckartal in ihrem Ausbau begrenzten) Gemeinden Ziegelhausen und Neckargemünd (Ldkr. HD, Nr.37

bzw. 19) die hohe Mobilitätsziffer (1140 bzw. 878) nicht derart durch Zuwanderung (und nat. Zuwachs) kompensiert, daß ihre Gesamtbevölkerungszunahme über dem Durchschnitt des Untersuchungsgebietes läge; Ziegelhausen hat bei einem Wanderungsvolumen von 1900 P. sogar ein Defizit von rd. 250 P. (trotzdem beträgt infolge Geburtenüberschuß die Gesamtveränderung + 4 %).

Es muß klar betont werden: In die Berechnung der Mobilitätsziffer gehen Wanderungen nur in einer Richtung (Wegzüge) ein, so daß der damit in Verbindung gebrachte Begriff 'Abwanderungsintensität' nicht unbedingt als Grad der Entleerung zu verstehen ist. Man darf daher Abbildung 11 lediglich dahingehend interpretieren, daß in Gemeinden mit hoher Mobilitätsziffer die Bevölkerung aus welchen Gründen auch immer stärker zur Abwanderung drängt ("mobiler" ist), ohne allerdings eine Aussage über die Intensität der Gegenströme treffen zu können; daß diese vielfach noch stärker sein können hängt vor allem mit der Unterschiedlichkeit der Wanderungsmotive zusammen. Erst Ziffern zur Beurteilung der sog. "Differentiellen Mobilität" (Unterscheidung nach Geschlecht, Alter, Familienstand, Beruf, soziale Schicht o.a.) würden einen tieferen Einblick verschaffen. Aber auch schon das Heranziehen der Kartierungen 'Bevölkerungsentwicklung 1961-1970' (Abb. 7) und 'Natürliche Bevölkerungsentwicklung 1961-1970' (Abb. 9) erlaubt eine solche Vielfalt von (kleinräumlichen) Aussagen, daß es nicht notwendig erscheint, hierauf näher einzugehen.

6.1.3.2. Messung der Attraktivität

Was der vorige Abschnitt mit Hilfe der Mobilitätsziffer nicht leisten konnte (und eigentlich auch nicht sollte),

ist aus der Berechnung der "Attraktivitätsziffer" zu erhoffen: Eine Aussage über den Beitrag der Wanderungsbewegungen zur Bevölkerungsveränderung. Hier werden nämlich anziehende und abstoßende Kräfte gegenübergestellt und der Saldo auf die Bevölkerung bezogen:

$$\text{Attraktivitätsziffer} = \frac{(\text{Zuzüge} - \text{Wegzüge}) \times 1000}{\text{mittlere Wohnbevölkerung}}$$

Untersuchungsperiode (1961 - 70) und Nenner entsprechen dem vorangegangenen Abschnitt. Ebenso orientiert sich die Klassenbildung zur kartenmäßigen Darstellung an den bereits erwähnten DFG-Klassen, nur habe ich eine Reduzierung der dortigen zehn auf die einheitliche Anzahl von 6 Klassen vorgenommen, indem die 2 äußersten jeweils entfielen. Die Probe, eine Einteilung nach der in Kap. 4 und 5 angewandten selbst entwickelten 'standard-deviation-Methode' (siehe bes. 4.2.1.3.) vorzunehmen, brachte auch in diesem Falle durchaus annehmbare Häufigkeitsverteilungen: a = 28; b = 23; c = 33 / (\bar{x}) / d = 33; e = 26; f = 29; bei einem arithmetischen Mittel von $\bar{x} = 86,0$ und einer Standardabweichung von $s = 89,9$. Im Interesse der Vergleichbarkeit mit den DFG - Kartierungen , zu denen die hier vorliegenden eine räumliche Erweiterung bedeuten, wurde jedoch von einer Darstellung nach dieser Art der Intervallbestimmung, die sich stark nach der Variablenstruktur richtet, abgesehen.

Es versteht sich fast von selbst, und in dem beigefügten Zeitungsartikel "Attraktivität der Gemeinden unseres Raumes" habe ich darauf hingewiesen, daß auch dieser Erfassungsversuch der räumlichen Mobilität in beiden

Attraktivität der Gemeinden unseres Raumes

Mobilität der Bevölkerung spiegelt sich in der Attraktivität eines Gebietes

KHS. Die Attraktivität eines Gebietes spiegelt sich in der Mobilität (Wanderung; Zu- und Wegzüge) der Bevölkerung wider. Aber die Verschiedenartigkeit der Wanderungsmotive und die unterschiedliche Situation der Wanderungswilligen bedingen, daß der Prozeß selten nur in eine Richtung verläuft, d.h. Zuzügen stehen fast immer auch Fortzüge gegenüber. Daher kann man die Attraktivität eines Ortes weder allein mit der Zahl der zugewanderten noch allein mit Hilfe der abgewanderten Personen messen. Es kommt vielmehr darauf an, anziehende und abstoßende Kräfte in Beziehung zu setzen, was sich im *Wanderungssaldo* ausdrücken läßt, die Differenz also von Zu- und Wegzügen. Beim Überwiegen der Zuwendungen nimmt er einen positiven Wert an und im gegenteiligen Fall liefert er ein negatives Ergebnis.

Zur angestrebten Analyse der Mobilität in unserem Raum ist dieser Ausdruck jedoch ungenügend, weil er direkt von der Größe der einzelnen Gemeinden abhängt. Der Wanderungssaldo wurde deshalb durch die Wohnbevölkerung dividiert. Da in der Untersuchung alle Wanderungsfälle zwischen den beiden Volkszählungen von 1961 und 1970 Berücksichtigung fanden, wurde den zwischenzeitlich veränderten Einwohnerzahlen dadurch Rechnung zu tragen versucht, daß die Durchschnittsbevölkerung der Beobachtungsperiode zu Grunde gelegt wurde. Schließlich wurde zur besseren Vergleich-

barkeit das Ganze noch mit dem Faktor 1000 versehen, und das Ergebnis ist die sogenannte Attraktivitätsziffer.

Diese umfangreichen Rechenoperationen ließen sich für die Vielzahl von Gemeinden nur mit einer Einrichtung bewältigen, wie sie die Regionaldatenbank in Verbindung mit der Computer-Anlage darstellt; zumal noch erschwerend hinzukäme, daß die Wanderungsstatistik auf Gemeindebasis nicht zur Veröffentlichung gelangt, auf den Magnetbändern der Regionaldatenbank jedoch bereits gespeichert ist. Wie in dem 24seitigen mit zehn speziell entworfenen Abbildungen

(Karten und Diagramme) verschenken Artikel „Der Kreis Sinsheim im Spiegel der Statistik im Kraichgau – Jahrbuch Folge 3, 1972 u.a. gezeigt werden konnte, nahm Bad Rappenau im Bereich des (ehemaligen) Landkreises in vielerlei Hinsicht eine Sonderstellung ein. Es konnte auch bezüglich der Attraktivität sich an die Spitze setzen. Die Reihenfolge gestaltet sich folgendermaßen (Gebietsstand vom 27.5. 1970): Gemeinden mit einer Attraktivitätsziffer über 100 sind: 1. Bad Rappenau (307), 2. Sinsheim (243), 3. Neidenstein (197), 4. Eichtersheim (177), 5. Eichelberg (173), 6. Bargen (143), 7. Sulzfeld (119), 8. Daisbach (114), 9. Eppingen (108), 10. Waibstadt (102). Zu den Gemeinden mit negativer Attraktivitätsziffer zählen vor allem die kleinen Orte. Im Beobachtungszeitraum 1961 bis 1970 stellten sich als Gemeinden mit Abwanderungssüberschuß dar: Richen (-7), Steinsfurt (-7), Berwangen (-8), Ittlingen (-10), Hilsbach (-16), Eißenz (-25), Bockschaft (-35), Obergingen (-48), Wollenberg (-52), Ehrstadt (-67), Untergimpfen (-77), Babstadt (-78), Hasselbach (-93) und Adersbach (-101).

Die zwischenzeitlich durchgeführten Änderungen im Verwaltungssektor wirken sich auf die Versuche einer Fortführung von Analysen der räumlichen Mobilität negativ aus, da die erstrebenswerte Differenzierung in kleine Einheiten nicht mehr möglich ist. Viele Umzüge, die sich bisher in der Statistik niederschlugen, werden jetzt innerhalb von Orts- oder Stadtteilen durchgeführt und gelten nicht als Wanderung im Sinne der amtlichen Definition. Es wird damit ein scheinbarer Rückgang der Mobilität eintreten.

Rhein-Neckar-Zeitung v. 23.03.1973 / S.3

(KHS = Karl-Heinz Schneckenberger)

Tabelle 16 : Absolute und relative Häufigkeitsverteilungen der Attraktivitätsziffern von Gemeinden einzelner Kreisgebiete (vgl. Abb. 12)

Landkreis	Anzahl der Gemeinden insgesamt	davon in Klasse				e/f	
		a/b absolut	b/ absolut	c/d absolut	d/ absolut		
HN	39	9	23	21	54	9	23
BR	20	1	5	8	40	11	55
HD	37	15	40	12	32	10	27
MOS	20	9	45	7	35	4	20
SNH	51	5	10	20	39	26	51

Richtungen (Zu- und Wegzüge) nur mit Unterstützung der Regionaldatenbank und deren elektronischer Anlage durchführbar war.

Eine erste Auswertung von Abbildung 12 ist in Tabelle 16 danach vorgenommen worden, wieviele der untersuchten Gemeinden der jeweiligen Landkreise in die beiden oberen, mittleren oder unteren Klassen zu liegen kommen und wieviel ihr prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der erfaßten Gemeinden (je Kreis) ausmacht. Schon hieraus ergeben sich signifikante Unterschiede; während nämlich in HD und MOS fast die Hälfte der Gemeinden hohe Zuwanderungsüberschüsse (pro Kopf der Bevölkerung) verzeichnen, ist im mittleren Attraktivitätsbereich der Prozentsatz relativ ausgeglichen (lediglich HN ist mit 54 % überaus hoch vertreten), und es liegen schließlich in den unteren beiden Klassen, die nur geringen Gewinn oder sogar Verlust nachweisen, über die Hälfte der Gemeinden von BR und SNH.

Aus den Kartierungen in der Gemeindegrenzenkarte (Abb.12) läßt sich diese grobe Einteilung weiter differenzieren. Leider wird das Verteilungsbild etwas dadurch beeinflußt, daß von den beiden obersten Klassen a und b die geringste Gemeindeanzahl gekennzeichnet ist, so daß die blauen Markierungen überwiegen (107:75; bei einer Klassenbildung nach der 'standard-deviation-Methode' hatte sich das Verhältnis mit 88:84 wesentlich günstiger gestaltet). Dennoch können m.E. einige wesentliche Folgerungen gezogen werden: Gemeinden mit hohen Attraktivitätsziffern sind vor allem südlich und östlich von Heidelberg zu

finden, am Rande des Ballungszentrums Rhein-Neckar; verursacht wird hier dieser Überschuß zum einen durch Entleerung der innerstädtischen Bereiche zum andern durch diejenigen Zuwanderer, die hier bei (noch) günstigeren Wohnungsangeboten die Großstadtnähe suchen. In dieser Randzone liegt auch die Gemeinde der mit Abstand höchsten Attraktivitätsziffer: Walldorf (HD, Nr. 34) mit 454; es folgt an zweiter Stelle die Kurstadt Bad Rappenau (Ldkr. SNH, Nr. 32) mit 303. Wesentlich geringere Anziehungskraft scheinen die Gemeinden westlich von Heilbronn auszuüben, was auch damit zusammenhängen mag, daß die Stadt HN selbst im Gegensatz zu HD (-4100; Volumen 247 800) noch einen Zuzugsüberschuß von 6330 P. (bei einem Volumen von 160 000) aufweist. Relativ deutlich zeichnet sich der Mosbacher Raum als attraktiv aus, wohingegen der Kraichgau bis in das Bruchsaler Gebiet und das Zabergäu nur mehr oder minder isolierte Anziehungspunkte besitzen. Bei der zugrundeliegenden Untersuchungsperiode (1961 - 1970) können sich die durchaus vorhandenen Aufwärtstendenzen vor allem in den verkehrstechnisch günstig gelegenen bzw. durch die Beendigung des Autobahnbaus quer durch den Kraichgau (Heilbronn-Sinsheim-Wiesloch/Walldorf) im Jahre 1968 zu ebensolchen gewordenen Gemeinden noch nicht niederschlagen. So massieren sich die Siedlungen mit Wanderungsdefiziten (Klasse f) oder nur geringen Überschüssen wiederum auf den Mittelbereich der Karte, besonders ist der Raum südöstlich der (damaligen) Kreisstadt Sinsheim betroffen, und es ist abzuwarten, ob die neue Kreiseinteilung, die ja gerade diese Gebiete an die Randlage der jetzigen Großkreise drängte, dieser Landschaft entscheidende Impulse geben kann.

6.1.3.3. Messung der Fluktuation

Bei der Berechnung der Attraktivitätsziffer wird durch die Bildung des Wanderungssaldos der Umfang der Wanderingbewegung ausgeschaltet. Dieses Wanderungsvolumen versucht die "Fluktationsziffer" zu erfassen.

$$\text{Fluktationsziffer} = \frac{(\text{Zuzüge} + \text{Wegzüge}) \times 1000}{\text{mittlere Wohnbevölkerung}}$$

Die Klassenbildung wurde ebenfalls nach den Intervallen der DFG-Arbeitsgruppen vorgenommen, nur daß die Schwankungsbreite durch Wegfall der dort zusätzlichen unteren und oberen Randklasse eingeengt ist. Noch stärker als in der vorangegangenen Abbildung wirkt sich hier das Mißverhältnis der Klassenhäufigkeiten aus, indem nämlich die Hälfte der Klassen (a bis c) noch nicht einmal ein Drittel der Werte aufnimmt; dadurch kommt es wiederum zu einer Überbetonung der blauen Farben (Abb. 13).

Außer der direkt erfaßbaren Höhe des Wanderungsvolumens in den Gemeinden, gewissermaßen ein Grad für das Kommen und Gehen, die Umwälzung (evtl. verbunden mit Umschichtung) der Bevölkerung, läßt sich in Zusammenschau mit Abbildung 12 die "Effektivität"¹⁾ der Wanderungen ersehen, die Auswirkungen also, welche sich auf Grund des Fluktuations-

1) Leider überschritt die beabsichtigte Berechnung einer 'Effektivitätsziffer' = $\frac{\text{Zuzüge} - \text{Wegzüge} \times 1000}{\text{Zuzüge} + \text{Wegzüge}}$ die derzeitige Kapazität der Regionaldatenbank-Auswertungsanlage; es liegen aber sowohl der Wanderungssaldo als auch der Nenner dieses Bruchs bereits für Gesamt Nordwürttemberg (rd. 1000 Gemeinden) und Nordbaden (rd. 500 Gem.) vor, so daß es nur noch einer Division bedürfe, um auch diese Ziffer darstellen zu können.

umfangs für den Einwohner-Stand ergeben. Es zeigt sich nämlich, daß vielfach einer hohen Fluktuation nur eine geringe Attraktivität, wie z.B. bei Bad Wimpfen (HN,1), Eibensbach (HN,8), Bruchsal (BR,4), Horrenberg (HD,8), Rotenberg (HD,24), Flehingen (KA,3), Neckarelz (MOS,14), Treschklingen (SNH,44), oder sogar, wie im Falle von Ziegelhausen und der (allerdings wesentlich kleineren) Gemeinde Babstadt (Ldkr. SNH, Nr. 3), ein Verlust gegenübersteht.

Häufiger wird sich annähernde Übereinstimmung feststellen lassen, weshalb die Verteilungsmuster der beiden Abbildungen nicht wesentlich voneinander abweichen. Lediglich im Heidelberger Vorfeld tritt der Wanderungsgewinn stärker in Erscheinung als es die Fluktuationsziffer vermuten lassen könnte; die Aussage von SCHWARZ, wonach hohe Zuwanderungen meist auch beträchtliche Abwanderungszahlen bedingen, trifft hier nicht im sonst durchaus erreichten Maße zu. Weit enger sind jedoch die Entsprechungen zwischen Fluktuation und Mobilität, womit die eben eingeschränkte These wieder eine gewisse Gültigkeit erhält. Nicht nur die Extremwerte beider Abbildungen werden von den selben Gemeinden gebildet, sondern auch bei einer tieferen Analyse zeigt sich der enge Zusammenhang. In Tabelle 17 wurden die hohen Werte nach der Größe geordnet und die Rangplätze in den Verteilungen von Fluktuationsziffern und Mobilitätsziffer gegenübergestellt.

Tabelle 17 : Gegenüberstellung der Reihenfolge von
Fluktuation und Mobilität

Gemeinde	Kreis	Schlüssel -Nr.	Rang bei Fluktuations- ziffer	Mobil.-Attraktivitätsziffer	Klasse bei tätzziffer
Eibensbach	HN	8	1	1	d
Neckarzimmern	MOS	16	2	2	b
Eichelberg	SNH	10	3	4	b
Ziegelhausen	HD	37	4	3	f
Bruchsal	BR	4	5	5	c
Neckarelz	MOS	14	6	6	c
Frankenbach	HN	9	7	8	a
Ober-Eisesheim	HN	30	8	7	c
Neckargemünd	HD	19	9	12	b
Mosbach	MOS	13	10	9	b

Trotz der geringen Differenzen in den beiden ersten Reihen kann damit die erzielte Attraktivität nicht abgeschätzt werden. So ist die Stadt Sinsheim anders als Bruchsal (5.) und Mosbach (10.) hier zwar nicht verzeichnet (sie nimmt den 17. Rang ein), kann sich auf der anderen Seite aber, im Gegensatz zu jenen beiden, bezüglich der Attraktivitätsziffer in der obersten Klasse (a) plazieren, während Mosbach Klasse b und Bruchsal sogar nur c erreichen. Leider gestattet es der Zeitdruck nicht mehr, Zusammenhänge zwischen den dargestellten oder neu hinzuzuziehenden Variablen mathematisch weiter zu analysieren, zu korrelieren. Dies ließe sich im vorliegenden Falle sowohl mit dem Spearman'schen Rangkorrelationskoeffizienten durchführen, wozu allerdings vorab die Feststellung der gesamten Reihenfolge notwendig

wäre (und was durch die Generalisierung der Werte einen Informationsverlust bedeutete) als auch in direkter Gegenüberstellung der Variablen mit Hilfe des Pearson-Bravais'schen-Korrelationskoeffizienten (vgl. Kap. 3) bewältigen.

6.2. Pendelwanderung

In der amtlichen Statistik wird nach zwei Arten von Pendelwanderung unterschieden: zum Zwecke der Ausbildung (Schüler und Studierende) und zur Ausübung einer Erwerbstätigkeit (Berufspendler). Grundlage zur Erfassung bildet wiederum die Überschreitung der Verwaltungsgrenze. Werden die Ergebnisse der Pendelwanderungsstatistik vom Wohnort der Pendler aus gesehen, handelt es sich um Auspendler, geht die Betrachtungsweise dagegen vom Arbeits- oder Ausbildungsort aus, um Einpendler. Die Differenz aus Ein- und Auspendlern ergibt den Pendlersaldo, der, je nachdem, ob die Einpendler oder die Auspendler überwiegen, ein Einpendler- oder ein Auspendlerüberschuß sein kann. Schließlich hat sich für eine kombinierte Betrachtung, welche die Zahl der Pendler von einem Ort A nach einem Ort B im Auge hat, die Bezeichnung Pendlerstrom eingebürgert.

In früheren Zeiten lagen Wohnung und Arbeitsplatz in der Regel nahe beieinander. Erst die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs, dann des Omnibusverkehrs ließ größere Entfernung zwischen Wohnort und Arbeitsstätte zu. Eine Ausweitung der Pendelwanderung ergab sich in den letzten Jahren dadurch, daß ein immer größerer Teil der Bevölkerung über ein eigenes Kraftfahrzeug verfügte

(Individualverkehr). Hieraus ist zugleich die große Bedeutung der Pendelwanderung für die Beurteilung von Stärke und Richtung der Verkehrsströme zwischen Wohn- und Arbeits- bzw. Ausbildungsort, für die Belastung der dabei benutzten Verkehrswege und Verkehrsmittel und die damit zusammenhängenden verkehrsplanerischen, verkehrstechnischen und verkehrspolitischen Fragen zu ersehen. Die Pendelwanderung ist aber auch von grundlegender Bedeutung für eine Analyse der Gemeindestruktur. In den Gemeinden mit einem Überschuß der Einpendler wird die wirtschaftliche Leistung überschätzt, wenn man von den dort Beschäftigten nicht die Personen abzieht, die außerhalb wohnen. Das macht zugleich die Rolle deutlich, die den Pendlerströmen für die Beurteilung regionaler Verflechtungen zukommt. Ein wichtiges Mittel zur Feststellung solcher Verflechtungen ist die Abgrenzung von Pendlereinzugsbereichen, die zeigen, in welchem Grad die Bevölkerung in den Umlandgemeinden eines Ortes mit zentralörtlicher Bedeutung auf die hier vorhandenen Arbeits- und Ausbildungsplätze angewiesen ist. Zum größten Teil als überholt dürften Auffassungen gelten, die in der Pendelwanderung nur eine Vorstufe für eine Verlegung des Wohnsitzes in den Arbeitsort sehen. Das ergibt sich schon daraus, daß vor allem in dicht besiedelten Gebieten die Pendler zwischen den Gemeinden oft kürzere und bequemere Wege haben als die innergemeindlichen Pendler einer großen Stadt. Viele Gemeinden mit einem hohen Einpendleranteil an den am Ort Beschäftigten wären außerdem aus Mangel an Freiflächen nicht in der Lage, alle Einpendler mit ihren Familien bei sich aufzunehmen. Schließlich sind die zahlreichen Einpendler in Betracht zu ziehen,

die es auch bei einem ausreichenden Angebot an Wohnungen vorziehen, an ihrem bisherigen Wohnort zu bleiben, weil sie das Leben in einer ländlichen Umgebung dem Leben in der Stadt vorziehen, weil dort die Mieten niedriger sind oder weil sie in ihrer Wohngemeinde Grundbesitz haben. Gerade deshalb werden oft auch ungünstige Verkehrsverhältnisse in Kauf genommen. (Nach Schwarz 1972, 255/6).

Bisher wurden von dem Statistischen LA noch keinerlei Daten über die Pendlerstatistik auf Gemeindebasis veröffentlicht; zudem sind auf dieser Ebene nur die Angaben der Ein- und Auspendlerzahlen zu erwarten. Bei den Volkszählungen werden aber wesentlich umfangreichere Erhebungen vorgenommen; so liegen in den Übersichten der Stat. LA Untergliederungen vor nach : Auspendler mit Zielort; Einpendler mit Herkunftsstadt; nach Geschlecht, Familienstand, Berufsstand ("Abhängiger Arbeiter"), Alter (unter 25; 25-45; 45-65; über 65), benutzten Verkehrsmitteln (PKW, Eisenbahn, Werkbus, Linienbus), nach der Wirtschaftsabteilung der Berufspendler (Land- und Forstwirtschaft; Energie/Bergbau; Verarbeitendes Gewerbe; Baugewerbe; Handel; Verkehr/Nachrichten; Kredit- und Versicherungswesen; Dienstleistungen; Privathaushalte); nach Entfernung (bis 10 km; über 10 km, jeweils getrennt nach Selbstfahrer und Mitfahrer) und schließlich nach dem Zeitaufwand (zu Fuß; unter 15 Minuten; 15-30; 30-60; über 60)¹⁾.

1) Die unterstrichenen Angaben liegen mir von 1970 für sämtliche 51 Gemeinden des Landkreises Sinsheim vor; sowie von 1961 die Angabe der Ein- und Auspendler mit Herkunfts- und Zielort (beides in mühevoller Handarbeit aus den Unterlagen des Stat. LA gezogen).

Berufspendler im Bereich des Landkreises

Analyse über Volkszählung anhand noch unveröffentlichter Unterlagen

K. H. S. In der RNZ vom 20. 11. wurde bereits auf die Berufs- und Ausbildungspendlerstatistik der Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg hingewiesen. Diese Zahlen lassen sich jedoch beim Statistischen Landesamt nach elichen Aspekten untergliedern und auch bereits auf Gemegebasis nachweisen. Da die Pendelwanderungen der Schüler vor allem von Veränderungen in der Schulverwaltung entscheidend bestimmt sind, seien hier nur die Bewegungen der Berufspendler angesprochen. Es waren eine Vielzahl von Berechnungen und systematischen Ansätzen notwendig, um einerseits die ausschließlich absolut vorhandenen Daten in bestimmten Fällen zu relativieren oder zu anderen Größen in Beziehung zu setzen, andererseits interessant erscheinende Teilspektre darstellen zu können. Erschwerend kam hinzu, daß die umfangreichen Tabellen nicht vervielfältigt werden durften, bzw. konnten, sondern vom Verfasser in mehrstöufiger Arbeit manuell ausgeschüsselt werden mussten.

Von den 39 189 Erwerbstägigen im Landkreis Sinsheim (1970) gingen 17 215 ihrer Arbeit nicht am eigenen Wohnort nach, was die hohe Quote von 44% (Gesamt BW 31%) bedeutet. Dabei liegt die Rate bei den Frauen mit 35% wesentlich niedriger als die der Männer (49,5%). Die altersmäßige Gliederung dieser Auspendler gestaltet sich derart, daß der Großteil (43%) von den 5280 weiblichen Personen unter 25 Jahren, 38,5% zwischen 25 und 45 und 18,5% über 45 Jahre alt sind, während schon auf Grund der höheren Erwerbsquote bei den Männern das Maximum (55,5%) bei den 25-45-Jährigen liegt und die beiden restlichen Gruppen mit 21%, bzw. 23% annähernd gleich stark besetzt sind.

Geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen auch bezüglich des Zeitaufwandes für die Fahrt zur Arbeitsstätte: Frauen nehmen, da sie meist nicht auf eine bestimmte Qualität des Arbeitsplatzes eingestellt sind, keine so langen Wege auf sich; 24% sind länger als 30 Min. unterwegs, von den Männern umherin 32%. Diese Angaben hängen natürlich auch von den jeweils benutzten Verkehrsmitteln ab. Noch 1961 beförderte die Eisenbahn 36% der damals 13 375 Auspendler, das waren 11% mehr als der Omnibus. Der Pkw kam mit 21,5% (2853 P.) erst auf den dritten Rang! (Sonstige 17,5%). 1970 dagegen hat sich das Bild entschieden gewandelt: Mehr als die Hälfte (9186 P. oder 54%) stiegen in das Auto, der Bus konnte seinen prozentualen Anteil konstant halten (Werksbusse!), aber die Bahn mußte sowohl relativ (nur noch 17%) als auch absolut (2000 P.) einen starken Rückgang hinnehmen.

Der verhältnismäßig hohen Zahl von Auspendlern stehen 9755 Einpendler gegenüber, so daß im Saldo der Auspendlerüberschub 7460 Personen beträgt. Er hat somit seit 1961 sogar noch leicht zugenommen, obwohl im gleichen Zeitraum die Kreis-Beschäftigten (ohne Landwirtschaft) mit 6640 Werktaatigen oder 32,3% (zum Vergleich: Baden-Württemberg 12,9%) eine überdurchschnittliche Erhöhung (7. stärkste aller Kreise in BW!) erfuhren. Gleichzeitig standen aber durch den Rückgang der Erwerbstägigen in der Landwirtschaft allein rund 6000 Arbeitskräfte mehr dem sekundären (Industrie und Handwerk) und tertiären (Dienstleistungen) Sektor zur Verfügung, ohne die natürliche Zunahme und ohne Zuwanderungen (vor allem der ausländischen Arbeitskräfte).

101). Ebensoviele haben ihren Arbeitsplatz im Landkreis Vaihingen, wo Oberderdingen das überragende Zentrum darstellt und von 1114 Kreisauspendlern aufgesucht wird, davon aus Kürnbach von 406, Sulzfeld 232, Zaisenhausen 124, Mühlbach 124, Eppingen 6 Pendler.

In den Landkreis Heilbronn fahren 83 Personen, nach Neckarsulm allein 548 davon wiederum aus Bad Rappenau 244. Der fünfte Platz in dieser Reihe wird vom Landkreis BR mit 776 P. gebildet (wobei Ostringen 447 und Bruchsal 214 aufnehmen), knapp vor dem Landkreis HD mit 746 P. (nach Wiesloch 272, nach Meckesheim 214). Es folgen die Stadt Mannheim mit 506 und der Landkreis Karlsruhe mit 286 (nach Bretter 279, davon 121 aus Zaisenhausen). Nur mit dem Landkreis Mosbach hat Sinsheim einer positiven Pendlersaldo, da nur 150 P. dort ihrem Erwerb nachgehen, also 48 weniger als der umgekehrte Pendlerstrom ausmacht.

Es bleibt abzuwarten, wie die Pendlerbeziehungen in unserem Raum durch die neue Kreiseinteilung beeinflußt werden und ob die nun bald zu Randbereichen ('Hinterland') gehörenden Gebiete mit weiteren, vor allem qualitativ hochstehenden Arbeitsplätzen, ausgestattet werden können oder die Städte Heidelberg und Heilbronn ihre bedeutende Stellung als Arbeitszentren weiter ausbauen.

In sechs der z. Zt. der Volkszählung 51 Gemeinden des Landkreises pendeln mehr Berufstätige ein als aus (1961 sogar nur in dreier). Sinsheim nimmt mit 2600 Einpendlern (18% der gesamten Auspendler der Kreisgemeinden) auf; da nur 660 Pendler die Kreisstadt verlassen, beträgt der Einpendlerüberschub zuzüglich der Einpendler von außerhalb des Landkreises 2293; er hat sich seit 1961 um 749 erhöht. Ebenfalls große Zunahmen verzeichnen Sulzfeld (511), Weiler (298) und Eichtersheim (119), die alle 1961 noch ein Defizit (-111/-283/-27), 1970 jedoch einen Überschuß (400/15/92) aufweisen, und Neckarbischofsheim (191), während sich die Erhöhung von Eppingen mit 21 Pendlern recht beschleunigt ausnimmt und Bad Rappenau sein Defizit (89 P.) kaum verringerte. Bezieht man in diesen Gemeinden die Zahlen der Einpendler auf die nichtlandwirtschaftlich Beschäftigten am Ort, so beträgt dieser Auswärtigenanteil bei Eichtersheim 64%, Sinsheim 55%, Weiler 50%, Sulzfeld 40%, Eppingen 36% und Neckarbischofsheim 35%.

Die Herkunftsorte der Einpendler und die Zielerlorde der Auspendler sind aus den Unterlagen von 1970 nur ersichtlich, wenn wenigstens fünf Personen einer Wohngemeinde denselben Arbeitsort aufsuchen, so daß für rd. 10% der gesamten Pendler keine Angaben gemacht werden können; unter diesem Hintergrund sind die folgenden Zahlen zu sehen. Über die Kreisgrenze kamen 883 Pendler, um im Landkreis Sinsheim zu arbeiten, davon aus den Landkreisen Heidelberg 420, aus Mosbach und aus Heilbronn rd. 150. Wesentlich mehr Berufstätige, nämlich 7765, verlassen den Landkreis, das sind 51,5% der gesamten Auspendler (den Rest bilden die Kreis-Binnenpendler). Die meisten von ihnen nimmt mit 1680 die Stadt Heilbronn auf (aus Gemmingen 342, Bad Rappenau 251, Kirchardt 236, Eppingen 205) gefolgt von der Stadt Heidelberg mit 1245 (aus Eschelbronn 173, Epfenbach 146, Sinsheim 129, Waibstadt

Zwar habe ich bereits umfangreiche Auswertungsversuche¹⁾ unternommen, doch einerseits liegt in derart tief gegliederten Angaben eine schier unaus schöpfliche Vielfalt andererseits kann ich hier bei weitem nicht alle Gesichtspunkte anschneiden. Darüberhinaus bergen solch komplexe Strukturen auch teilweise nur sehr schwer lösbar Probleme der kartographischen Darstellung. Die folgenden Beispiele stellen demnach nur eine geringe Auswahl dessen dar, was in den beschafften Unterlagen an Möglichkeiten steckt. Wegen der größeren Bedeutung und Aussagekraft habe ich mich auf die Bearbeitung der Berufspendlerstatistik begrenzt. Eine erste Analyse konnte ich in der Rhein-Neckar-Zeitung anfang Dezember 1972 (vgl. beigegebenen Artikel: "Berufspendler im Bereich des Landkreises") veröffentlichen.

6.2.1. (Berufs-) Pendlerströme über die Grenze des Ldkr. SNH (1970)

Hierzu mußten aus den einzelnen Gemeindeangaben die Ströme in die bzw. aus den jeweiligen Landkreisen errechnet werden. In der Volkszählung von 1970 sind, im Gegensatz zu 1961, Ströme unter 5 Pendler je Herkunfts- bzw.

1) So wurden die Quotienten Auspendler Gesamte Erwerbstätige-lw Erwerbstätige und Einpendler nlw. Beschäftigte berechnet (mit DIEHL-Tischcomputer), die Pendlerströme aus und in die Gemeinden des Landkreises in einer großformatigen Tabelle zusammengefaßt, z.T. Vergleiche zu 1961 hergestellt (was dadurch erschwert wird, daß damals die Ströme ab 1 Pendler, 1970 aber erst ab 5 Pendler nachgewiesen sind) und die Pendlerströme über die Grenzen der Kreise in Nordbaden und z.T. Nordwürttemberg analysiert.

BERUFS-1. PENDLERSTRÖME 1970 [über die Kreisgrenze]

Ldkr. S N H

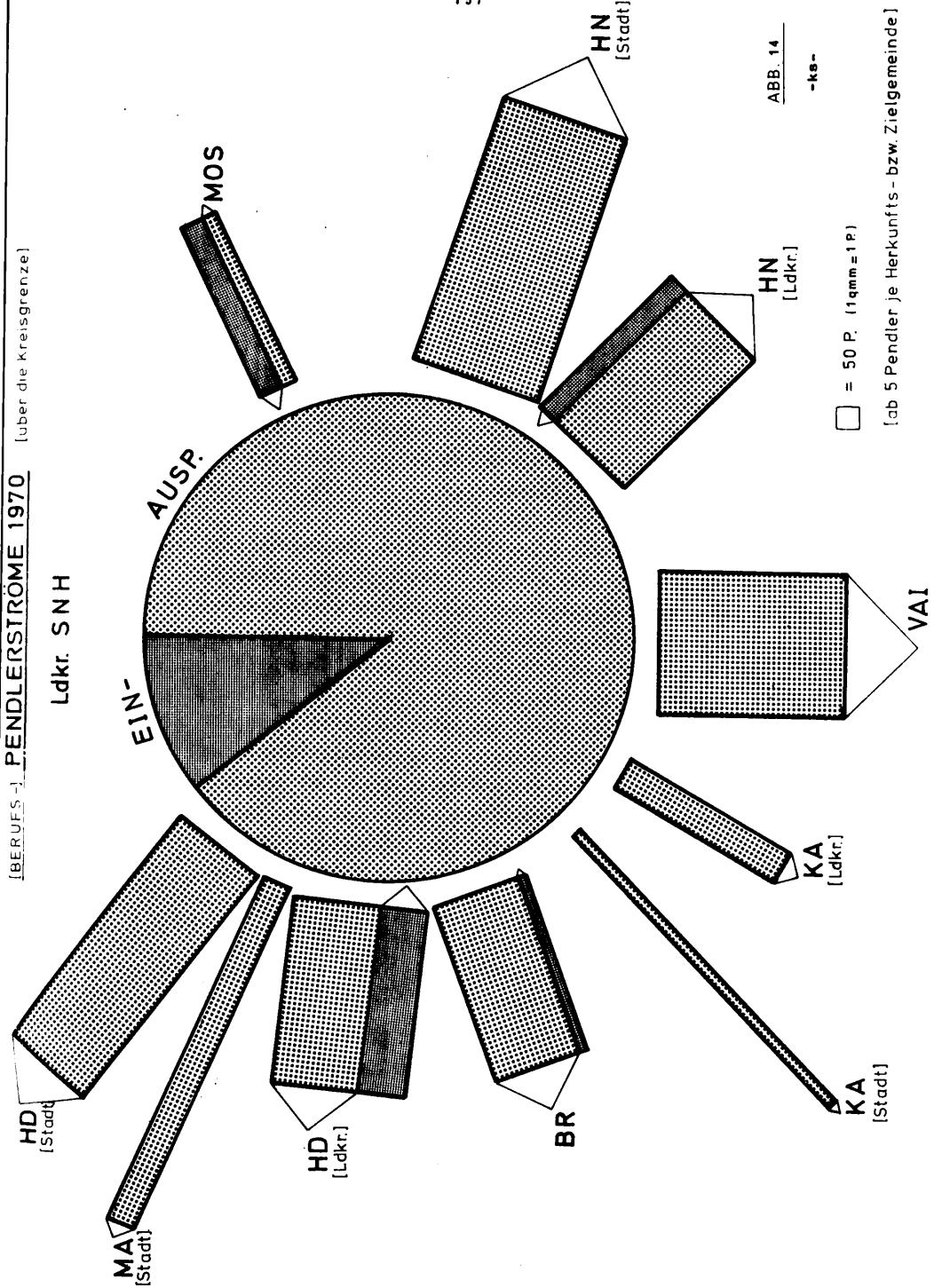


ABB. 14
-ks-

[ab 5 Pendler je Herkunfts- bzw. Zielgemeinde]

Zielgemeinde nicht mehr erfaßt und nur als Gesamtsumme angegeben. Aus Abbildung 14 lassen sich die Verflechtungen mit den benachbarten Kreisen (ab 50 Gesamtpendler) erkennen. Ein Quadratmillimeter sowohl der Kreisfläche als auch der Rechteckflächen entspricht einem Pendler (Zahlenangaben lassen sich aus dem Zeitungsartikel entnehmen). Die Länge der Rechtecke wurde für die direkt angrenzenden Landkreise (BR, HD, HN, KA, MOS, VAI), die näheren Stadtkreise (HD und HN) und die ferneren Stadtkreise (MA und KA) jeweils einheitlich gewählt und nur die Breite verändert; die Anordnung der Richtungen soll möglichst die realen Gegebenheiten andeuten.

Die Darstellung macht deutlich, welch großen Auspendlerüberschuß der Landkreis Sinsheim hat. Nur aus dem Landkreis Mosbach suchen mehr Erwerbstätige eine Arbeitsstätte im Ldkr. Sinsheim auf als in umgekehrter Richtung. Den größten Anteil der insgesamt 7765 Berufs-Auspendler nimmt die Stadt Heilbronn mit 1680 auf und jeweils 1245 die Stadt Heidelberg und der Landkreis Vaihingen. Bei den Landkreisen macht sich natürlich bemerkbar, daß Bewohner im Grenzbereich als Kreis-Auspendler gelten, selbst wenn sie nur in die Nachbargemeinde fahren, z.B. nach Oberderdingen (VAI) oder Östringen (BR). Aus der folgenden Tabelle läßt sich das Verhältnis von Ein- und Auspendler in den umliegenden Kreisen nehmen:

Tabelle 18 : Berufspendler-Überschüsse oder -Defizite
in den Kreisen und deren Veränderung
1961-1970.^{+))}

(weiter siehe nächste Seite)

Tabelle 18

Kreis	Einpendler-Überschuß bzw. -Defizit (-)		Veränderung
	1961	1970	
1 HN,St.	19945	24420	4475
2 HN,Ld.	- 16143	- 20498	- 4355
3 VAI	- 5011	- 5506	- 495
4 HD,St.	15212	23476	8264
5 KA,St.	40001	45249	5248
6 MA,St.	55783	59501	3718
7 BR	- 9018	- 7975	+ 1043
8 HD,Ld.	16614	23933	- 7319
9 MOS	- 3316	- 3093	+ 223
10 SNH	- 7319	- 7460	- 141

+) Die Zahlen ergeben sich aus der Differenz von Einpendler und Auspendler auf Gemeindebasis, da im Saldo die Kreisbinnenpendler ausgeschaltet werden; daher ist auch eine Angabe des Pendlervolumens nicht (ohne weitere Berechnungen) möglich.

Während sich in den Großstädten der Einpendlerüberschuß weiter deutlich erhöht hat, ist das Defizit im nahen Umland (zwangsläufig) stark, aber in den ferneren Gebieten nur leicht gestiegen oder gar wie im Falle MOS zurückgegangen. An dieser Stelle müßten nun weitere Beziehungen der Pendlerstatistik zu denen der Wirtschaft geknüpft werden; evtl. ließen sich sogar bei geeigneter Variablenauswahl korrelativ Analysen erstellen. Auch dies ist (bedauernswerterweise) aus Zeitgründen nicht mehr herzustellen, so daß ich hoffe, dies in naher Zukunft im Rahmen einer Weiterbearbeitung dieses Themenbereichs tun zu können.

6.2.2. Einpendlerzentren im Ldkr. Sinsheim (1970)

Von den 51 Gemeinden des Landkreises SNH weisen sechs einen Einpendlerüberschuß auf (1970). Aus dem Bereich des erweiterten Untersuchungsgebiets zählen hierzu:

Tabelle 19 : Gemeinden mit Einpendlerüberschuß 1970 +)

Gemeinde	Ldkr.	Nr.	Einp.	Ausp.	Saldo	nlw. Beschäftigte 1970	Quotient Einpendler nlw. Besch.
Brackenheim	HN	5	680	532	148	1722	39,5
Eibensbach	HN	8	204	80	124	421	48,5
Güglingen	HN	12	526	321	205	1288	40,8
Oberderdingen	VAI	1	2097	247	1850	3936	53,3
Bad Mingolsheim	BR	2	1030	790	240	2170	47,5
Bruchsal	BR	4	10432	1789	8643	20505	50,9
Östringen	BR	15	2131	862	1269	3787	56,3
Wiesloch	HD	36	5995	2301	3694	11646	51,5
Eichtersheim	SNH	11	397	307	90	620	64,0
Eppingen	SNH	14	1014	865	149	2829	35,8
N'bischofsheim	SNH	29	510	280	230	1448	35,2
Sinsheim	SNH	39	2293	660	1633	5365	42,7
Sulzfeld	SNH	42	1012	610	402	2505	40,4
Weiler	SNH	48	238	223	15	475	50,1

+) ohne Gemeinden des Ldkr. MOS

Nur 14 der (restlichen) 152 Gemeinden werden von mehr Erwerbstägigen aufgesucht als verlassen. Dieser Anteil der Einpendler an den am Zielort nichtlandwirtschaftlich Beschäftigten schwankt hierbei zwischen 35 % (Neckarbischofsheim; Eppingen) und 64 % (Eichtersheim). Die Einzugsbereiche der vier größten Einpendlerzentren des Landkreises Sinsheim sind in Abbildung 15 dargestellt.

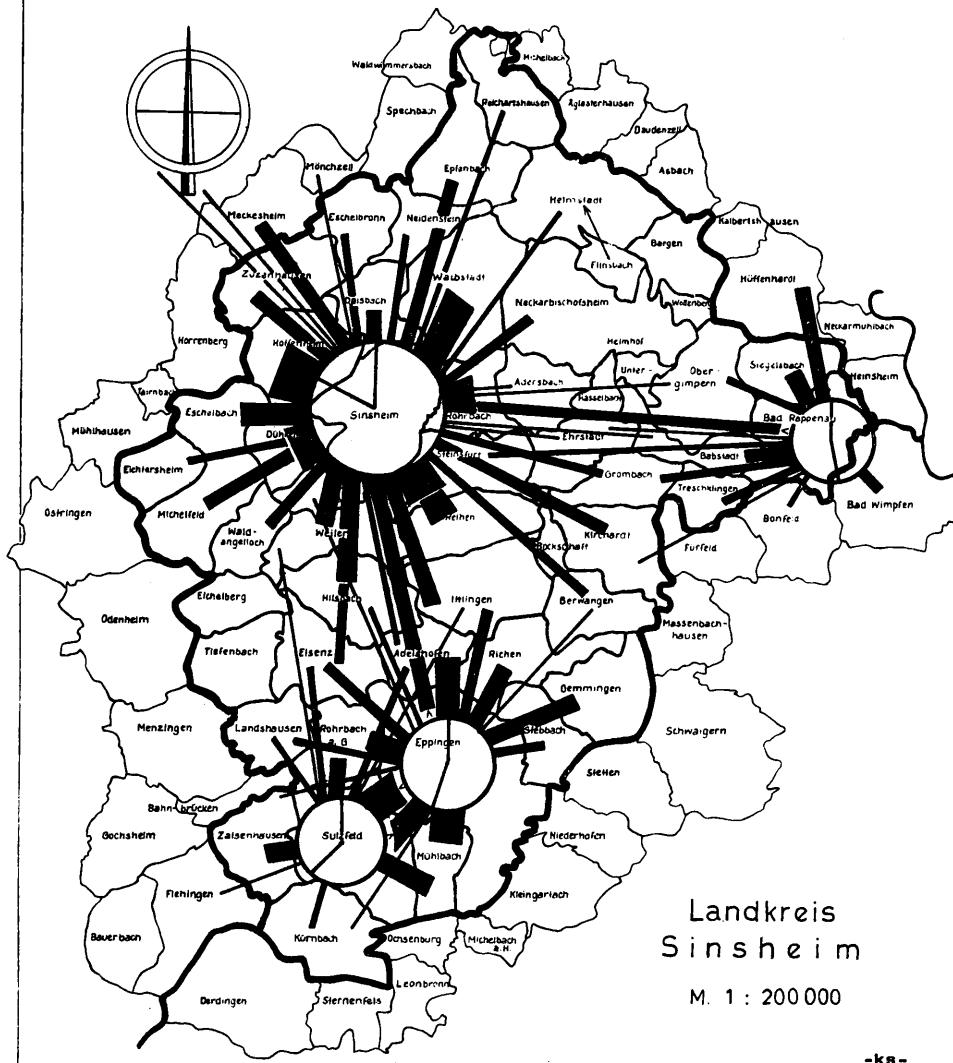


Abb. 15 : Einpendlerzentren im Landkreis Sinsheim und deren Einzugsbereiche 1970 .

1 mm Strichbreite = 20 (Berufs-)Einpendler (darunter nicht dargestellt).

Die Kreisfläche stellt das Pendlervolumen dar,
wobei 2 qmm 15 Pendlern entsprechen.

Der Kreissektor im Uhrzeigersinn gibt den Anteil
der Einpendler am Pendlervolumen an (Rest Ausp.)

Der einfacheren Handhabung wegen wurde auf Flächenkontinuität der Pendlerstrom-Strahlen verzichtet und nur die Breite in Beziehung zur Anzahl der Einpendler aus den jeweiligen Gemeinden gesetzt (dargestellt ab 20 Einpendler pro Herkunfts-Gemeinde). Daneben repräsentieren die Kreisflächen das Pendlervolumen (Summe von Ein- und Auspendler), die Kreissektoren den prozentualen Anteil der Einpendler am Volumen (Halbkreis = 50 %, d.h. Einpendlerzahl = Auspendlerzahl) und die Kreissektor-Fläche die Anzahl der Ein- bzw. Auspendler. Die genauen Zahlenangaben sind für Sinsheim, Eppingen und Sulzfeld aus der obenstehenden Tabelle zu entnehmen; Bad Rappenau zählt 677 Einpendler und 766 Auspendler (Saldo -89) und bietet 2024 Personen eine (nlw.) Arbeitsstätte.

In der Darstellung wird die Bedeutung der (nun ehemaligen) Kreisstadt¹⁾ als Arbeits- und Wirtschaftszentrum dieses Raumes herausgestellt. Wenn auch der Einzugsbereich die restlichen drei an Umfang und Weite übertrifft, so beschränkt er sich doch vorwiegend auf das nahe Umland, wo zum Teil über oder fast die Hälfte der dortigen Auspendler in Sinsheim einer Arbeit nachgehen, z.B. Rohrbach/S. 173 = 61,8 %; Dühren 194 = 57,8 %; Weiler 106 = 47,5 %; Daisbach 90 = 41,5 %. Von außerhalb des Kreises wählten aus den Landkreisen HD 136, MOS 34 und BR 8 (jeweils erfaßbar ab 5 Pendler pro Gemeinde) hier den Arbeitsort. Die Abgrenzung der Einflußbereiche ist selten umstritten; im Süden greifen bei den Gemeinden

1) Zugleich mit dem Verlust des Kreissitzes wurde die Stadt Sinsheim zur sogenannten "Großen Kreisstadt" ernannt, wozu die Eingemeindung von 12 umliegenden Gemeinden die Voraussetzung schuf, nämlich eine Einwohnerzahl von mind. 20 000.

Ittlingen (Auspendler nach Sinsheim 75, Eppingen 67, Sulzfeld 20 bei einer Gesamtauspendlerzahl von 344) und Elsenz (Sinsheim 53; Eppingen 56; Sulzfeld 49; Sa. 429) sowie im Osten bei Grombach (Sinsheim 47; Bad Rappenau 53) andere Zentren etwa zu gleichen Teilen ein. Bei einer Untergliederung der Einpendler nach Wirtschaftsabteilungen wie sie aus den vorhandenen, aber noch nicht daraufhin ausgewerteten Unterlagen möglich ist, würde sich wahrscheinlich für Sinsheim (Verwaltung) und Bad Rappenau (Kurbetrieb) ein niedrigerer Prozentsatz des Verarbeitenden Gewerbes ergeben als etwa für Eppingen oder vor allem der fast reinen Industriegemeinde Sulzfeld.

Wie schon mehrfach betont, konnten die aus unveröffentlichten Übersichten des Statistischen Landesamtes in Stuttgart beschafften Pendlerdaten bei weitem noch nicht ausschöpfend bearbeitet werden; zudem wäre eine deutlichere Abhebung auf die Verknüpfung mit Wirtschaftsdaten notwendig gewesen, um von einer fast reinen Darstellung der (wenn auch unter verschiedenen Gesichtspunkten bereits ausgewerteten) Gegebenheiten weg zu einer Analyse zu kommen.

Z. D I C H T E - W E R T E

7.1. Bevölkerungsdichte der Landkreise Baden-Württembergs 1970 (Computer-Karte)

Von den vielfachen Dichte-Begriffen -und Maßen¹⁾ ist das gebräuchlichste, weil leicht faßbare die (arithmetische) Bevölkerungsdichte. "Die Entstehung des Bevölkerungsdichte-Begriffes gehört der präindustriellen Phase an, in der der Mensch oder die menschliche Gruppe noch stärker ortsgebunden war als heute und in oder aus dem Raum, in dem er wohnte, seinen Lebensunterhalt gewann... Heute wirken dagegen sehr vielfältige, in ihrer Verflechtung kaum mehr übersehbare exogene Kräfte auf jeden Raum und seine Bevölkerung ein... Was sagt unter diesen Umständen der Begriff der Bevölkerungsdichte, der Bezug auf die Fläche noch aus? Er ist hoffnungslos veraltet. Aber er wird überall angewendet, wird von jedem verstanden und ist offensichtlich unausrottbar -und vielleicht, wenigstens zur Orientierung, trotz allem unentbehrlich" (Witt 1971, 45). Sie bezeichnet also das Verhältnis der Bevölkerung zur Fläche eines Untersuchungsgebietes (meist administrative Einheiten) oder die Zahl der Einwohner je Flächeneinheit (qkm oder Hektar). In der Regel wird von der gesamten (Gemeinde-, Kreis- oder Landes-) Fläche ausgegangen; im Falle der Computer-Karte (Abb.16) liegt folgende Berechnung zu Grunde:

$$\text{arithmetische Bevölkerungsdichte} = \frac{\text{Wohnbevölkerung}}{\text{Fläche}}$$

1) Eine Übersicht bietet SCHWARZ 1972, 95.

STATISTISCHES LANDESANT
BADEN-WUERTTEMBERG

BEVÖLKERUNGSDICHTE 1970 (PERS./QKM)



ZEICHENERKLÄRUNG

BIS	99	ZEICHEN -
BIS	149	ZEICHEN =
BIS	199	ZEICHEN +
BIS	249	ZEICHEN *
BIS	299	ZEICHEN *
BIS	349	ZEICHEN O
BIS	999	ZEICHEN E
BIS	99999999	ZEICHEN #

Abb. 16 : Bevölkerungsdichte der Kreise
Baden-Württembergs 1970 .
(Aus: Benutzerhandbuch der
Regionaldatenbank
1972,125)

Eine besondere Würdigung der Computer-Kartographie kann wegen der m.E. unbestrittenen, wenn auch keinesfalls die herkömmliche Kartographie ersetzende, sondern durch die schnelle Information eher ergänzende Bedeutung unterbleiben. Die vorliegende Karte scheint mir auch noch nicht das non plus ultra der Möglichkeiten zu sein. Wenn zwar versucht wurde der Dichte-Zunahme durch verstärkte Dunkeltönung gerecht zu werden, so könnte doch durch Verwendung anderer Zeichen die Lesbarkeit verbessert werden, die daneben noch durch das Fehlen der Kreisgrenzen erschwert wird.

Der Landkreis Sinsheim, durch das nachträgliche Einzeichnen der (ungefähren) Kreisabgrenzung hervorgehoben, fällt, ebenso wie MOS in die Klasse 149 bis 199 Ew./qkm und wird von HN,Ld.(zwischen 199 und 249) um eine, von BR (299 bis 349) um drei und von HD,Ld. (349 bis 999) sogar um vier Stufen übertroffen. Von den neun Stadtkreisen in Baden-Württemberg erreicht nur Baden-Baden nicht die Dichtegrenze der obersten Klasse (1000 Ew./qkm). Deutlich treten die Ballungsräume Mittlerer Neckar, und Rhein-Neckar bis in den Karlsruher Raum hervor; daneben zeigen nur noch Landkreise am Bodensee (vgl. auch Bevölkerungsentwicklung 1961-70 in Abb. 2 des Anhangs) hohe Dichtewerte, während der Nordost- und Südost-Teil des Landes sowie die Regionen des Hochschwarzwaldes nur schwach bevölkert sind.

7.2. Bevölkerungsdichte der Gemeinden des Ldkr. SNH (1970)

Neben der arithmetischen Bevölkerungsdichte, in die die gesamte Gemarkungsfläche eingeht, kann man versuchen

die z.T. stark differierenden Waldanteile der Gemeinden auszuschalten¹⁾ und erhält eine

$$\text{Bereinigte Bevölkerungsdichte} = \frac{\text{Wohnbevölkerung}}{\text{Gemarkungsfläche} - \text{Waldfläche}}$$

In Abbildung 17 ist das Ergebnis dieser Methode²⁾ für den Landkreis Sinsheim dargestellt (eine Ausweitung auf das gesamte Untersuchungsgebiet, wo die Waldanteile vielfach größer sind als im Kraichgau muß aus zeitlichen Gründen unterbleiben³⁾. Wegen der geringeren Gemeindeanzahl wurde die Klassenanzahl auf vier⁴⁾ reduziert. Wie schon bei der Kartierung der Bevölkerungsentwicklung⁵⁾ gliedert sich auch hier ein breiter, in Höhe Kirchardt (24)/ Steinsfurt (41) eingeschnürter Südwest-Nordost verlaufender Streifen aus⁶⁾, gekennzeichnet durch geringe (bereinigte) Bevölkerungsdichte mit Werten unter 200 (Klasse c/d, Farben: grün und blau). Vier Gemeinden erreichen nicht

- 1) Daneben wäre es möglich, sofern die nur schwer erreichbaren Unterlagen vorhanden sind, die Wohnbevölkerung nur auf die Bauflächen zu beziehen (Ergebnis: Siedlungsdichte).
- 2) HOLLMANN 1968, 196 nennt diesen Quotienten nach FEHRE (1957) "Reduzierte Volksdichte".
- 3) Die beabsichtigte Berechnung mit Hilfe der elektronisch geführten Regionaldatenbank konnte nicht durchgeführt werden, da dort die Waldflächen nicht nach dem Belegeneheitsprinzip gespeichert sind, so daß sich bei den Versuchen in einigen Fällen negative 'bereinigte Gemeindeflächen' ergaben.
- 4) Nach der in Kap. 4.2.1.1. angegebenen Formel von STURGES (nach Bahrenberg/Giese 1972) zur Abschätzung der Klassenzahl ($k = 1+3,32 \times \lg n$) ergäbe sich für die vorliegende Werteanzahl ($n = 51$) $k = 1+3,32 \times 1,7076 = 6,669232$, was mir aber auch hier als zu hoch erscheint.
- 5) Die Andeutung einer gewissen Selbstverstärkung dichter besiedelter Gebiete.
- 6) Zuzenhausen (Nr. 51) bleibt mit 192,7 Ew./qkm nur knapp unter der Intervallgrenze von 200.

die Schwelle von 100 Ew./qkm bereinigter Fläche: Bockschaft 55,3 (trotz kleiner Gemarkung; mit 110 Ew. aber die kleinste Gemeinde des Landkreises mit der geringsten Ew.-Zahl Adersbach 62,1 (349 Ew.), Ehrstädt 72,6 (434 Ew.) und Babstadt 95,5 (548 Ew.).

Der günstig zum Rhein-Neckar-Raum exponierte Nord-West-Teil¹⁾, der durch eigene (Eppingen/Sulzfeld) oder durch benachbarte (Oberderdingen) Industriebetriebe aufstrebende südliche Bereich sowie die Kurstadt Bad Rappenau und deren nördliche Nachbargemeinde Siegelsbach heben sich als dichter besiedelte Gebiete hervor. Das Maximum nimmt mit 493,0 die Kreisstadt Sinsheim (8056 Ew) ein, vor Bad Rappenau 466,7 (5404 Ew.). Es folgen Eschelbronn (392,5/ 2253 Ew.) gleichauf mit Mühlbach (391,0/1701 Ew.), aber noch vor Eppingen (312,7/6708 Ew.). Zwar sind im Moment noch keine Zahlen für die bereinigte Dichte auf Kreisbasis berechnet, aber sie würden sicherlich ergeben, daß SNH wie schon in Abbildung 16 des vorigen Abschnitts auch bei Abzug der Waldfächen als mittelmäßig besiedelt zu gelten hat.

Die Aussage "der Kraichgau war mehr ein Durchgangs-als ein Sammelraum" (Klaer 1963, 269) mag zutreffen, aber die jüngsten Tendenzen (begünstigt durch den Autobahnbau, die Entdeckung des Wohnwertes solcher Landschaften (Umweltfreundlichkeit) und das ausreichende sowie z.T. noch relativ billige Bauland) weisen auf zunehmende Beliebtheit dieses Raumes hin.

1) Vgl. auch Kap. 4.2.6. und im Anhang Abb. 4 und 5.

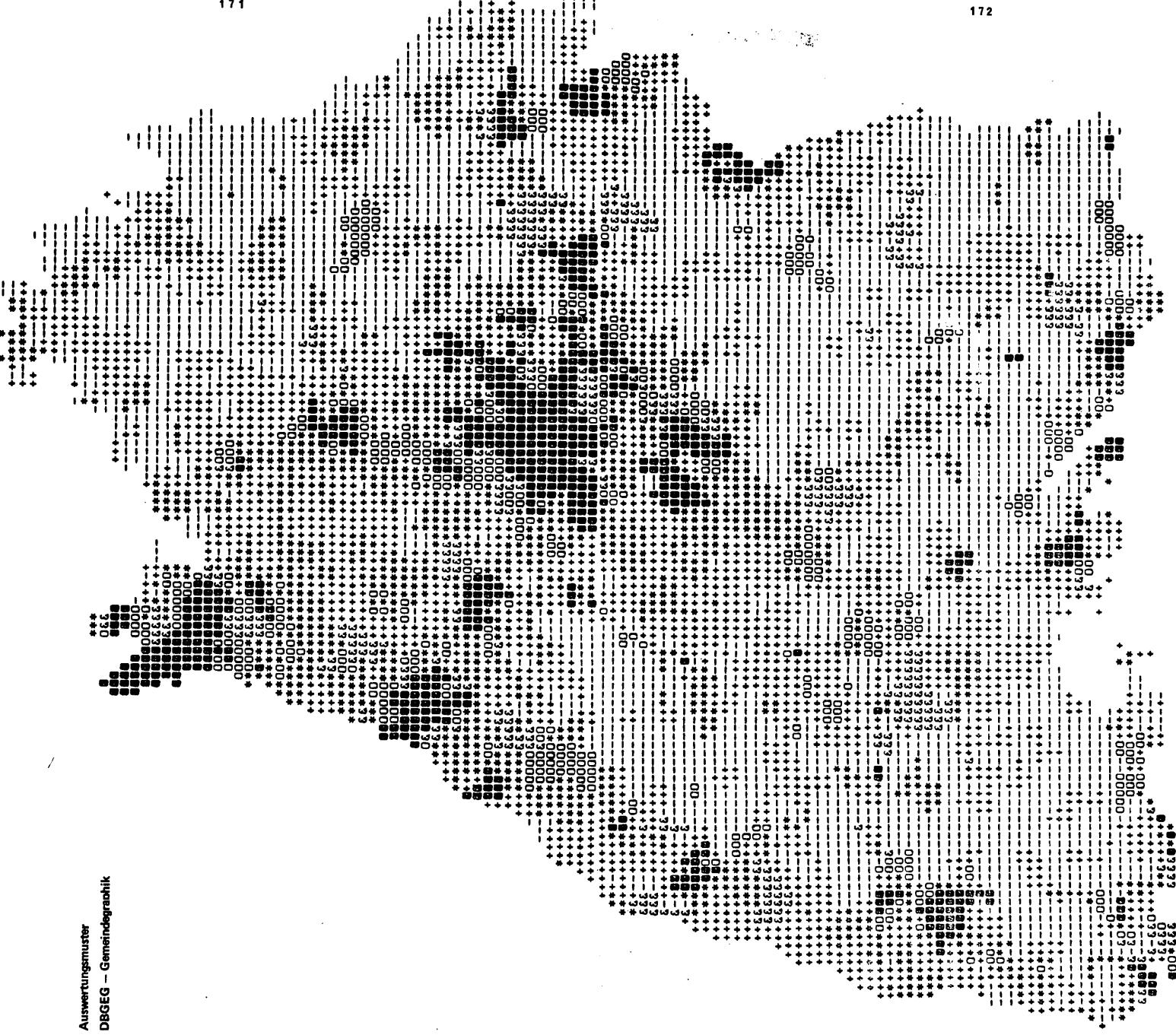
Z.3. Einwohner-Arbeitsplatzdichte
in den Gemeinden Baden-Württemberg 1970 (Computer-Karte)

Die Berechnung der Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte ist von MÜLLER, G. im Jahre 1966 vorgeschlagen worden. Sie stellt "eine im Grunde sehr einfache, aber den zunehmend mobiler werdenden Bevölkerungsverhältnissen gerecht werdende Methode zur Abgrenzung 'überlastungsverdächtiger Verdichtungsräume' (Müller, G. 1966, 54)¹⁾" dar und besteht in einer Addition der Bevölkerungsdichte und der Arbeitsplatzdichte (= Zahl der nlw. Arbeitskräfte je qkm) in einer Gemeinde

$$\text{Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte (EAD)} = \frac{\text{Einwohner} + \text{nlw. Beschäftigte}}{\text{Fläche}}$$

Die Überlegungen waren dabei, daß die Bevölkerungsdichte nur etwas über die Wohnbevölkerung aussagt, während der Gemeinde eine zusätzliche Belastung auch durch Gewerbebetriebe und die in ihnen arbeitenden Personen entsteht. Bei der EAD wird jede Person, die in der Wohngemeinde in einer nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstätte beschäftigt ist, doppelt gezählt; Berufs-Auspendler und -Einpendler sowie die restlichen Bevölkerungsteile (nicht im Erwerbsleben stehende Personen) dagegen nur einfach. Als zusätzliches Kriterium bei der Verdichtungsraumbestimmung kann die Bevölkerungszunahme der Gemeinden herangezogen werden.

1) vgl. BOUSTEDT, O./MÜLLER, G./SCHWARZ, K. 1964: Zum Problem der Abgrenzung von 'überlastungsverdächtigen Verdichtungsräumen'. (Nichtveröffentlichtes Gutachten)



ZEICHENERKLÄRUNG

ZEICHEN -	BIS UNTER	100.
ZEICHEN +	BIS UNTER	250.
ZEICHEN *	BIS UNTER	500.
ZEICHEN O	BIS UNTER	700.
ZEICHEN □	DARÜBER	

Abb. 18 : Einwohner-Arbeitsplatz-Dichte (EAD)
der Gemeinden Baden-Württembergs 1970 .
(Aus: Benitzcrhandbuch der
Regionaldatenbank
1972, 126/7)

In Abbildung 18 liegt die Einwohner-Arbeitsplatzdichte für sämtliche Gemeinden des Bundeslandes Baden-Württemberg in Form einer Computer-Karte vor. Zur Berechnung und Erstellung der Graphik war eine Maschinenbelastungszeit von 7 Minuten und 31 Sekunden notwendig. Durch das Fehlen der Kreisgrenzen¹⁾ sowie durch die Verschiebungen der Gemeinde- und Kreisgrenzen bei der Zuordnung der Gemeindeflächen zu den Rastern ist eine Identifizierung von einzelnen Gemeinden nur schwer möglich; demnach wurde auch auf die nachträgliche Einzeichnung von Kreisen oder des Untersuchungsgebietes trotz etlicher Vorversuche verzichtet.

Eine erste Orientierung bieten auf Grund der hohen EAD von über 1000 die Stadtkreise, an die sich vielfach 'Verdichtungsräume'²⁾ mit gleich hohen oder ein bzw. auch zwei Klassen darunterliegenden Werten angliedern. Für einige Stadt- und Landkreise seien die Zahlen wiedergegeben:

-
- 1) Nach Auskunft des Sachbearbeiters beim Statistischen Landesamt (Dipl. - Volkswirt E. KERLER) ist eine derartige Folie in Vorbereitung.
 - 2) Auf die Methodik und Problematik der Abgrenzung von Verdichtungsräumen kann hier nicht näher eingegangen werden.

Tabelle 2o : Einwohner-Arbeitsplatzdichte 1961 und 1970
für einige ausgewählte Kreise.

<u>Stadtkreise</u> ⁺⁾	EAD 1961	EAD 1970	absolute Veränderung 1961-70
1 HN	2408,43	2709,09	+ 300,66
2 S	5221,02	5212,49	- 8,53
3 HD	2019,20	2014,67	- 4,53
4 KA	3242,41	3422,10	+ 179,69
5 MA	3628,65	3770,78	+ 142,13
6 PF	2677,44	2818,79	+ 141,35
<u>Landkreise</u> ⁺⁾			
1 HN	240,14	290,36	+ 50,22
2 BR	354,88	420,65	+ 65,77
3 HD	403,02	481,84	+ 78,82
4 MOS	186,30	227,03	+ 40,73
5 SNH	183,06	218,42	+ 35,36

+) Anordnung nach dem Regionalschlüssel

Die Stadt Heidelberg mußte wie Stuttgart einen leichten Rückgang der EAD seit 1961 hinnehmen, wohingegen die restlichen Stadtkreise (der Tabelle) ihre Position z.T. erheblich (HN,St.) stärken konnten, während bei den Landkreisen SNH durch eine, wenn auch im Vergleich mit MOS kaum geringere Zunahme noch etwas abfiel.

Allgemein ist bei der EAD zu berücksichtigen, daß sie nicht unbedingt Rückschlüsse auf eine Konzentration

gewerblicher Arbeitsplätze zulässt, da bei geringer nlw. Beschäftigtenzahl der Quotient fast ausschließlich aus der Bevölkerung (und der Fläche) gebildet wird. Eine Anwendung der EAD scheint demnach für ländliche Gebiete nicht sehr geeignet, worin ja auch nicht ihre ursprüngliche Bestimmung lag. Trotzdem seien auch die maximalen Werte im keineswegs "überlastungsverdächtigen" Landkreis SNH¹⁾ angesprochen. Im Vergleich zur Reihenfolge der bereinigten Bevölkerungsdichte im vorigen Kapitel blieben zwar die beiden ersten Plätze durch Sinsheim (612) und Bad Rappenau (555)²⁾ erhalten, doch auf den dritten Platz schob sich Sulzfeld mit der EAD 353 (bereinigter Bev.-Dichte 12. Rang!), was ein deutlicher Hinweis auf die Bedeutung dieser Gemeinde als Industrie-Arbeitsplatz ist. Die weiteren Rangplätze nehmen Eschelbronn (344) Mühlbach (326) und Eichtersheim (323) ein, während Eppingen mit 289 nur auf dem 7. Platz steht, wobei sich gerade hier die große Gemarkungsfläche dieser Gemeinde bemerkbar macht.

Auf die Möglichkeit einer Darstellung der Einwohner-Arbeitsplatzdichte für das Untersuchungsgebiet nach der bisherigen kartographischen Art habe ich nicht zurückgegriffen. Darüberhinaus stehen mir sowohl für das Jahr 1961 als auch 1970 die EAD-Werte sämtlicher Gemeinden

1) Zur Situation der nlw. Arbeitsstätten und Beschäftigten dieses Raumes vgl. Anhang S. 30-33.

2) Obwohl Bad Rappenau damit in Abb. 18 in die vierte Klasse (500-750) fallen müßte, kann es auf der Graphik nicht ausgemacht werden.

in Nordwürttemberg und Nordbaden zur Verfügung, woraus sich im größeren Rahmen Verdichtungsprozesse nachweisen ließen.

7.4. Gemeindegrößen 1970

Diese Methode der Darstellung (Abbildung 19) kann durchaus als eine Art Dichte-Nachweis aufgefaßt werden, da sie einen Eindruck von der Verteilung der Gemeindegrößen vermittelt und somit einen Hinweis auf die Bevölkerungsdichte gibt. Ein Vorteil kann dabei sogar sein, daß einerseits die Dichte sich nicht in einem Quotienten ausdrückt, auf Grund dessen Wertes die Gemeinde einer Dichte-Klasse zugewiesen wird, andererseits die Fläche der Quadrate der Einwohnerzahl der Gemeinden entspricht ($1 \text{ qmm} = 25 \text{ Ew.}$), ohne dabei Größenklassen vorzugeben, d.h. so viele Zwischenstufen als zeichnerisch möglich zu verwenden (kontinuierliches Anwachsen). Zudem wird die Beziehung Bev.—Fläche durch die Unterlegung der Gemeindegrenzen erleichtert.

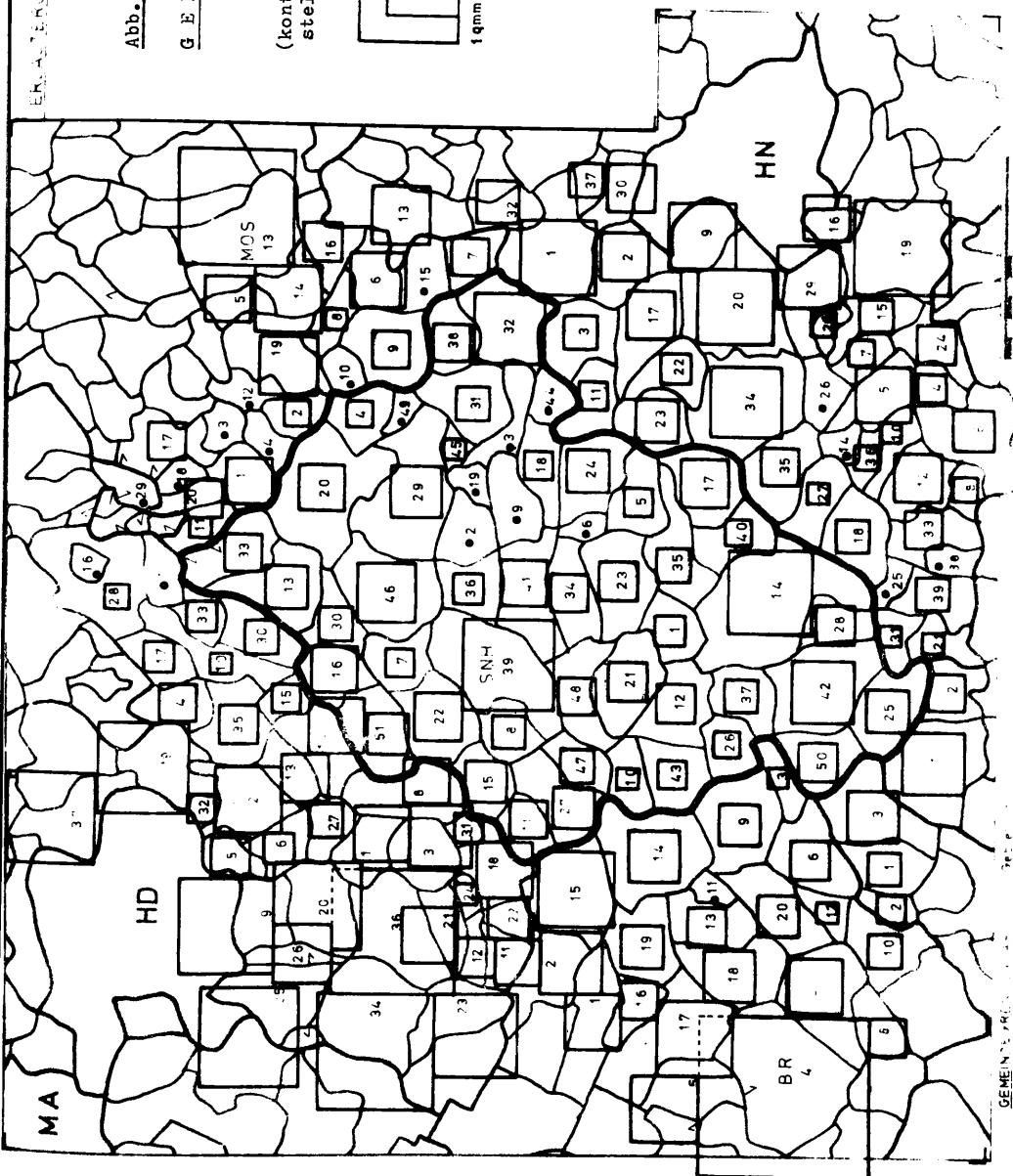
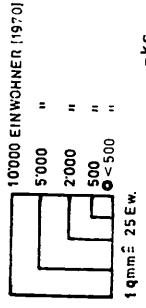
Die eigentliche Absicht dieser Darstellung lag jedoch darin, für die vorangegangenen Untersuchungen eine Beurteilungsgrundlage der Erscheinungen oder Veränderungen dahingehend zu schaffen, daß man, an der Einwohnerzahl der einzelnen Gemeinden orientierend, eine bessere Bewertung der Merkmale oder Variablen vornehmen kann. Zu diesem Zweck liegt der Arbeit eine Folie mit dem Aufdruck der Gemeindegrößen 1970 bei, die als Deckblatt zu den Darstellungen des erweiterten Untersuchungsgebiets Verwendung finden sollte (Deckblatt 1).

Abb. 19:

GEMEINDEGRÖSSE

1970

(kontinuierlich dargestellt ab 500 Einw.)



8. S T R U K T U R E L L E U N T E R S U C H U N G E N

Zu Anfang dieses Kapitels muß bedauernswertweise darauf hingewiesen werden, daß die allzu weit fortgeschrittene Zeit keine ausführliche textliche Bearbeitung der Darstellungen mehr zuließ. So mußten ein tieferer Einblick in die Literatur (besonders zahlreich zu Kap.

8.2.3. "Gemeindeklassifizierung, -typisierung" vorhanden), sowie eigene Interpretationsversuche weitgehend unterbleiben. Die informativen und schon auf Grund ihres Aufbaus aussagekräftigen Diagramme rechtfertigen m.E., daß dieser Teil dennoch in der Arbeit belassen wurde, zumal es sich durchweg um Darstellungen handelt, die ich alle speziell für diese Sache angefertigt habe.

8.1. A l t e r s a u f b a u

Auf die Bedeutung des Wissens um das Bevölkerungs-Strukturmerkmal 'Alter' sei kurz hingewiesen (z.T. nach SCHWARZ, 1972, 126 ff).

Die Altersgliederung gehört zu den wichtigsten Strukturmerkmalen einer Bevölkerung; von ihr hängen weitere ab:

Die Zahl der

- Ledigen, Verheirateten, Verwitweten und Geschiedenen
- Haushalte und Familien
- Schüler und Studierenden
- Wahlberechtigten
- Wehrpflichtigen
- Erwerbspersonen
- Pensionäre und Rentner
- und anderes mehr.

So bedeutet eine hohe Zahl von Kindern und Jugendlichen - viele Ledige, Schüler, Studierende und Wehrpflichtige; eine hohe Zahl von Personen im mittleren Alter - viele Haushalte, Familien und Erwerbspersonen; eine hohe Zahl älterer Menschen - viele Pensionäre und Rentner. Der Altersaufbau ist ferner von Bedeutung für den Umfang der Bevölkerungsbewegung, denn sie beeinflußt in hohem Maße die Zahl der

- Geburten
- Eheschließungen
- Sterbefälle
- Wanderungen

Die Zahl der Geburten vergrößert oder verkleinert sich mit der Zahl der Personen von etwa 20 bis 40 Jahren, die Zahl der Eheschließungen mit der Zahl der etwa 18-bis 30 Jährigen, die der Sterbefälle mit der Zahl der älteren Leute und die Mobilität mit der Zahl der etwa 18 - 40 Jährigen.

Aus der Altersgliederung ergeben sich über die erwähnten Strukturmerkmale und Bewegungsvorgänge der Bevölkerung hinaus schließlich indirekte Auswirkungen auf

- den Bedarf an Kindergärten, Schulen, Hochschulen, Lehrkräften und Berufsausbildungsstellen,
- die Qualität und den Umfang des Arbeitskräftepotentials,
- den Umfang des Sozialprodukts,
- den Umfang und die Zusammensetzung des privaten Verbrauchs,
- den Umfang der gesundheitlichen und pflegerischen Betreuung der Bevölkerung, die dafür erforderlichen Ärzte, Pflegepersonen und Krankenbetten sowie Plätze in Altersheimen,

- die Versorgungslasten der erwerbstätigen Bevölkerung für die Personen in Ausbildung und für die nicht mehr Erwerbstätigen.

Daneben können Bereiche des gesellschaftlichen und kulturellen Lebens durch das quantitative Vorherrschen dieser oder jener Altersschicht geprägt sein.

8.1.1. Bevölkerungspyramide 1970 (Landkreise)

Über den Altersaufbau der Wohnbevölkerung werden normalerweise nur die Daten zusammengefaßter Altersgruppen veröffentlicht, woraus sich jedoch kein befriedigendes Pyramiden-Diagramm herstellen läßt, da zudem die Gruppen in ihrem Jahresumfang stark differieren. Die Voraussetzung, nämlich Angaben sowohl über die Untergliederung der Bevölkerung nach homogenen möglichst kleinen Altersklassen als auch der geschlechtsspezifische Nachweis dieser Unterteilung, war wiederum nur durch die Einsichtnahme in Unterlagen des Statistischen Landesamtes¹⁾ möglich. Weiterhin waren umfangreiche Berechnungen notwendig, da für jede der achtzehn 5-Jahresschritte von 0 bis 90 der prozentuale Anteil an der Gesamtbevölkerung (beide Geschlechter zusammen) jeweils getrennt nach männlich und weiblich für jede der sechs Gebietseinheiten ermittelt werden mußte.

1) Für die freundliche Unterstützung hierbei und die nachträglich notwendigen fernen mündlichen sowie schriftlichen Auskünfte habe ich den Herren Hilckert und Simon beim Stat. LA, Stuttgart, Teckstraße 2 (Außenstelle, Abteilung Volkszählung) zu danken, die mir auch bei der Abschrift der Pendlerstatistik nützliche Hinweise geben konnten.

JREV-PYRAMIDE 1970

181

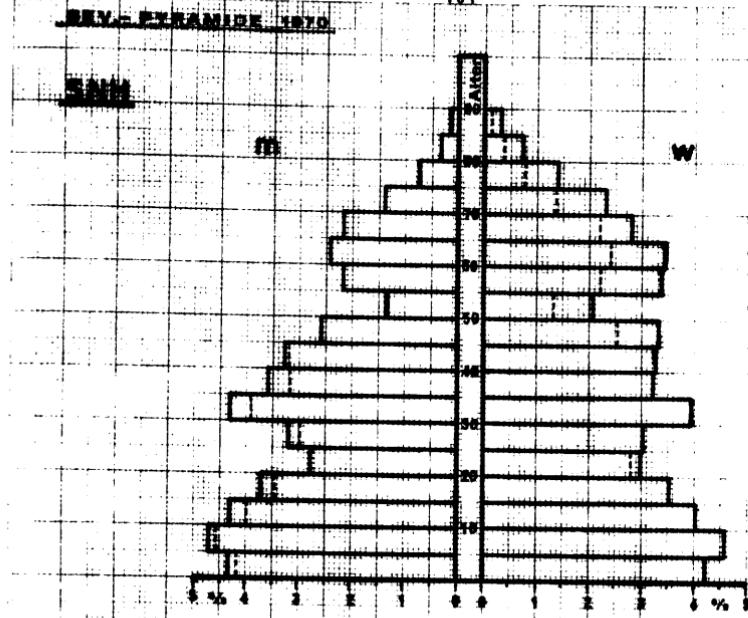


Abb. 18

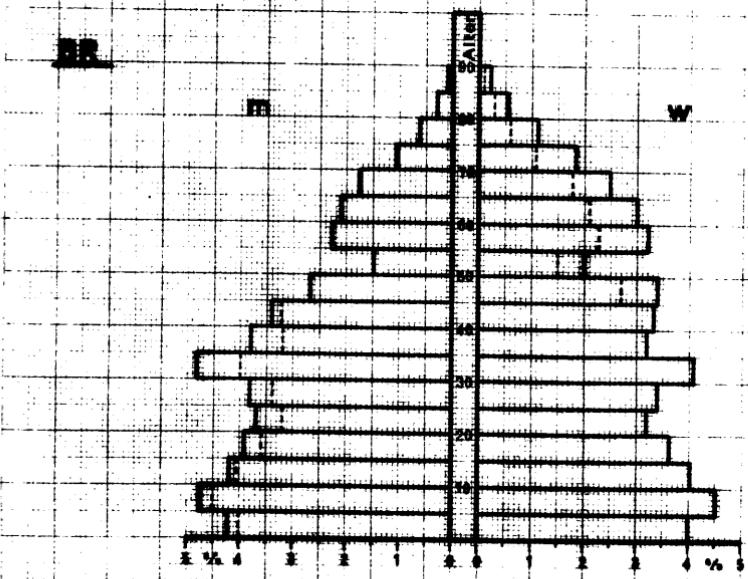


Abb. 18

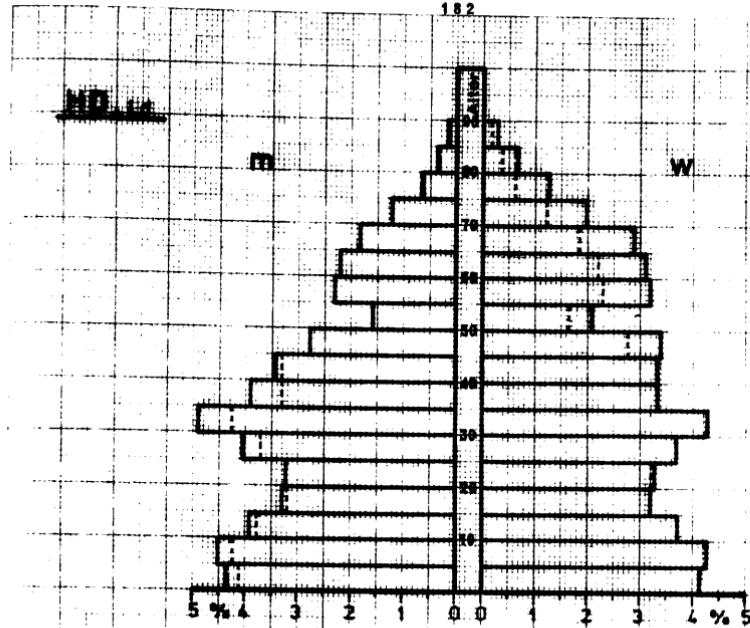


Abb. 82

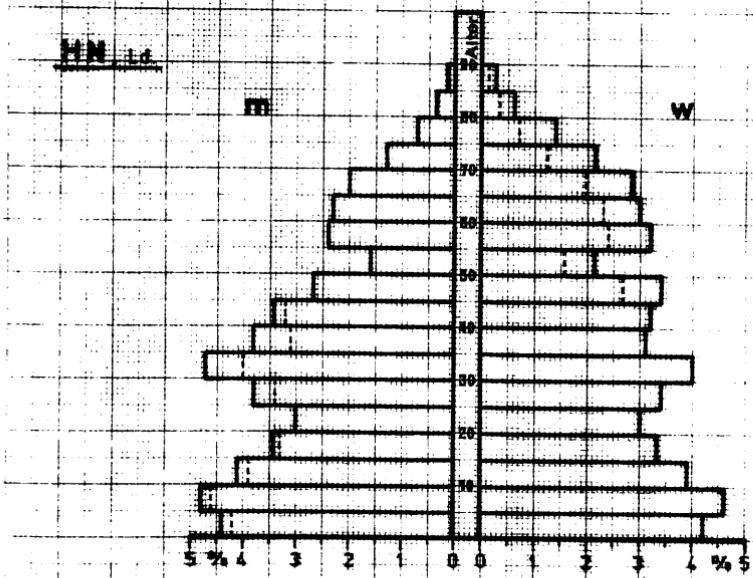


Abb. 83

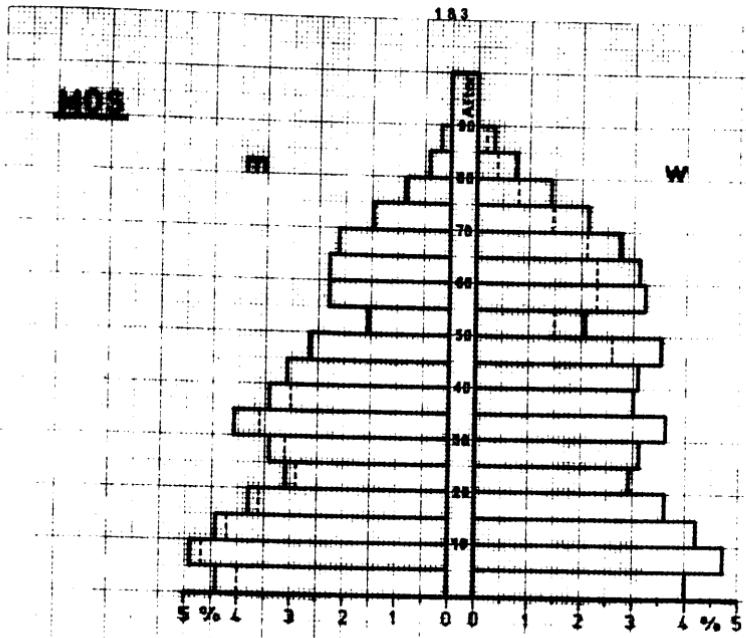


Abb. 24

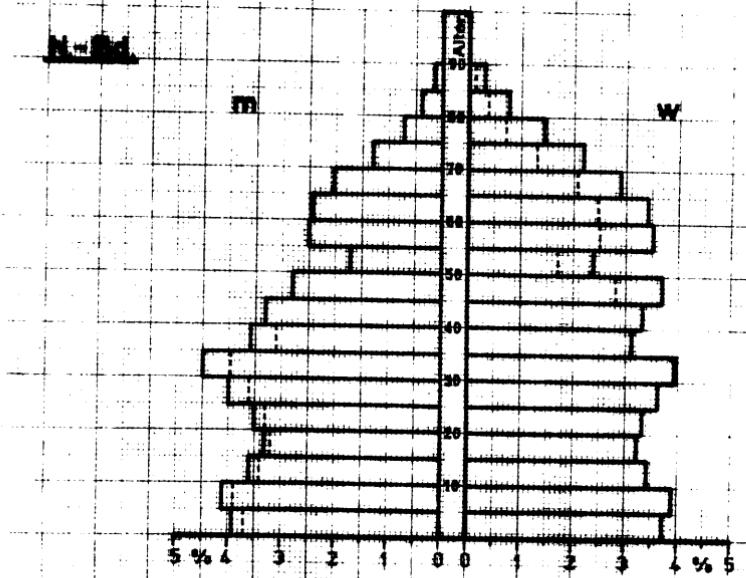


Abb. 24

Die Darstellung der Bevölkerungspyramide erfolgt, indem man auf der Abszissen-Achse die Prozentwerte (meist wird die linke Seite für das männliche und die rechte für das weibliche Geschlecht gewählt) und an der Ordinate das Alter abträgt und, so schlägt FLIRI (1969, 32) vor, dabei für die Breite der Fünfjahresgruppen die gleiche Strecke wählt wie für einen Anteil von 0,5 % (hier jeweils 5 mm). Auf Grund des Mitabdrucks der Millimeter-Einteilung lassen sich die einzelnen Prozentwerte auch für höhere Altersklassen sehr sicher und genau ohne Hilfsmittel bestimmen.

Daneben wird eine erste Auswertung bereits dadurch vorgegeben, daß in jeder Stufe die Differenzen der Geschlechter durch gestrichelte Linien angegeben sind; das evtl. Fehlen dieser Linie weist auf gleiche prozentuale Anteile beider Geschlechter an der Gesamtbevölkerung hin. Nach wie vor ist ein Frauenüberschuß in der Gesamtpopulation vorhanden (allgemein höhere Lebenserwartung, geringere Kriegsverluste), trotz umgekehrter Verhältnisse in den unteren und mittleren Gruppen (vielfach durchgehend bis 45 Jahre (BR, HN, MOS, N-Bd) z.T. nur unterbrochen im Abschnitt 20-25 Jahre), wobei sich im Mittelbereich die Einflüsse der ausländischen Arbeitskräfte (überwiegend männlich) bemerkbar machen. Ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung¹⁾ führt auch zu der unterschiedlichen Ausweitung der mittleren Gruppen bei Kreisen mit ungleich entwickelter Wirtschaft und den höheren Frauenüberschüssen in Gebieten geringerer Industriedichte, wobei hier noch

1) vgl. Anhang S. 17, Tabelle 1.

Abwanderungen der männlichen Arbeitskräfte hinzukommen.

Tabelle 21 : Frauenüberschuß 1970

		<u>w</u> <u>m</u>	<u>w x 100</u> <u>Gesamt-Bev.</u> (= %)
<u>Ldkr.</u>	HN,Ld.	1,050	51,22
	BR	1,040	50,97
	HD,Ld.	1,058	51,42
	MOS	1,064	51,55
	SNH	1,094	52,24
<u>Reg.-Bez.</u>	Nordwürtemberg	1,056	51,37
	Nordbaden	1,083	51,98

Zur Erleichterung, ja eigentlich erst Ermöglichung des Vergleichs zwischen den sechs Alterspyramiden (dargestellt in den Abbildungen 20-25 für die Landkreise SNH, BR, HD, HN und MOS sowie den Regierungs-Bezirk Nordbaden) liegt das Diagramm für SNH zusätzlich auf Transparentfolie bei (Deckblatt 2), so daß sich Unterschiede und Abweichungen des Altersaufbaus der umliegenden Landkreise von dem des Landkreises Sinsheim durch das Auflegen dieser Folie auf einfache Art ermitteln lassen. Natürlich sind bei einer derartigen Abbildungsmethode für diese administrative Einheiten keine, die grobe Grundform verändernden Differenzen zu erwarten gewesen.

8.1.2. Differenzierung nach Altersgruppen 1970 (Gemeinden des Ldkr. SNH)

Zur Erfassung der Altersgliederung für eine größere Anzahl von Einheiten bietet sich die Teilung in drei

Altersgruppen, hier '0-15', '15-45' und 'über 45' Jahre (in den statistischen Bänden prozentuale Angaben stets für 65 J. statt 45) an, weil dann eine Darstellung im Strukturdreieck¹⁾ möglich ist. Zwar liefert diese Methode gegenüber der Bev.-Pyramide bei weitem weniger Information über den Altersaufbau, doch lassen sich mit geringem Rechenaufwand mehrere Einheiten so darstellen, daß sowohl die prozentuale Aufteilung nach Altersgruppen des Einzelobjekts als auch dessen Stellung im Vergleich zu den übrigen leicht erkannt werden können.

In Abbildung 26 sind auf diese Weise neben den 51 Gemeinden des Landkreises Sinsheim (Numerierung entspricht dem beigegebenen Schlüsselverzeichnis) die Kreise HN,Ld. und HN,St.; BR; HD,Ld. und HD,St.; MOS; SNH sowie die Regierungsbezirke Nordwürttemberg, Nordbaden und das Bundesland Baden-Württemberg nach der Altersgliederung der jeweiligen Wohnbevölkerung in ein Strukturdreieck eingetragen. Da die Werte für das Merkmal 'Alter' nur gering variieren, mußte hierzu eine Ausschnittvergrößerung vorgenommen werden, so daß auf den Schenkeln des gleichseitigen Dreiecks nicht die gesamte Spannweite von null bis einhundert Prozent Berücksichtigung zu finden brauchte. Die Werte zwischen den im Abstand von 2 % eingezeichneten Parallelen lassen sich unter Zuhilfenahme von Deckblatt 3 genauer bestimmen. Um die Angaben nicht unabhängig von anderen Bestimmungsgrößen der Objekte sehen zu müssen, habe ich eine zusätzliche

1) Auch im Anhang S. 26-28 fand das Strukturdreieck Anwendung.

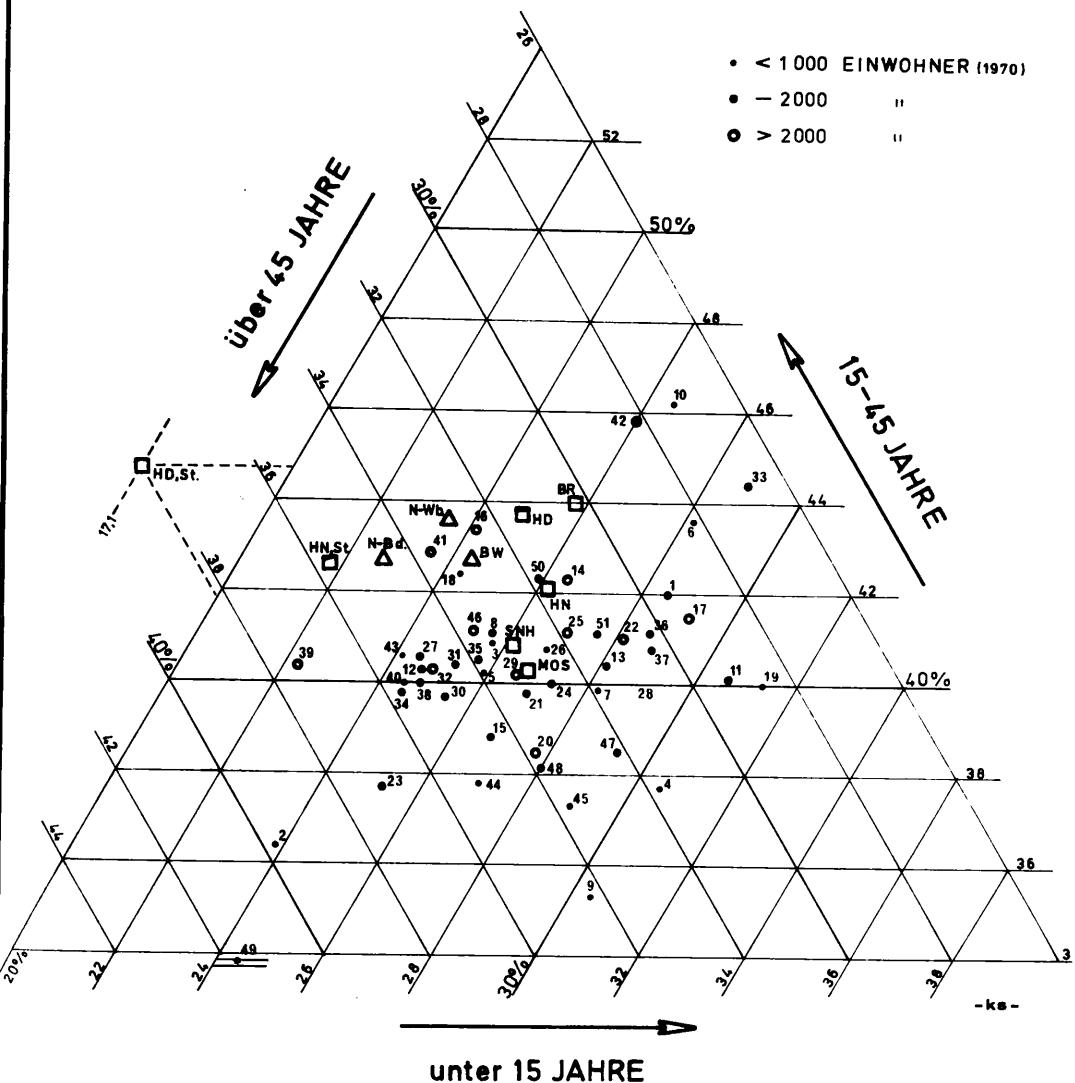


Abb. 26 : ALTERSSTRUKTUR 1970 der Gemeinden im Ldkr. Sinsheim,

sowie einiger Kreise, Regierungsbezirke und des Bundeslandes Baden-Württemberg (BW). Dargestellt nach dem prozentualen Anteil der Altersgruppen an der Gesamtbevölkerung; mit Angabe von Gemeindegrößenklassen. Zur Numerierung vgl. beigegebenes Schlüsselverzeichnis.

Information in der Art eingeführt, daß die Gemeinden in (hier drei) Größenklassen nach der Einwohnerzahl differenziert dargestellt wurden.

Mit Hilfe der Abbildung lassen sich sofort vielschichtige Extreme ausmachen; zum Beispiel: der Anteil 'über 45-jährige' beträgt in Wollenberg (Nr. 49) fast 42 %, in Adersbach knapp 40 % (beide Gemeinden gehören mit 225 bzw. 349 Ew. der untersten Größenklasse (unter 1000 Ew.) an), in der Stadt Sinsheim (!) ¹⁾ und in Ittlingen rund 37 %. Da die Aussagemöglichkeiten dieser Darstellungen schier unausschöpflich sind, mögen diese exemplarischen Herausgriffe genügen. Zur weiteren Auswertung sei auf die Zeichnung selbst verwiesen.

8.2. Erwerbsstruktur

Auf die Definition und Zählungskriterien von 'Erwerbstätigen' ist im Anhang S. 24-28 hingewiesen; ebenso lassen sich von da umfangreiche Informationen über Erwerbstätigengröße und Erwerbsstruktur für Teile des Untersuchungsgebietes entnehmen. Im folgenden geht es im ersten Abschnitt um eine Zusatzdarstellung für den Ldkr. SNH und im zweiten um die Ausweitung auf sämtliche 172 Gemeinden, woraus der Versuch einer 'Gemeindeklassifizierung' entspringt.

1) Hier beeinflussen die etwa 400 Bewohner der Kreispflegeanstalt, von denen ein Drittel über 60 Jahre alt ist, die Statistik negativ, ähnlich wie bei der natürlichen Bevölkerungsentwicklung (Kap. 5).

Unter Erwerbsstruktur wird die Aufteilung der Erwerbstätigen auf die Wirtschaftsbereiche verstanden. Die Angaben der Erwerbstätigen zum Geschäftszweig (Branche) ihres Betriebes sind nach der "Systematik der Wirtschaftszweige, Fassung für die Berufszählung 1970" vorgenommen worden. Die Zuordnung zu den systematischen Einheiten bezieht sich auf den Betrieb, in dem der Erwerbstätige beschäftigt ist. Umfaßt der Betrieb mehrere Aufgabengebiete, so ist das überwiegende Betätigungsgebiet des Betriebes als Ganzes maßgeblich (Schwerpunktprinzip).

Die nachgewiesenen vier Wirtschaftsbereiche umfassen die in der "Systematik der Wirtschaftszweige - Grundsystematik" (Ausgabe 1961 einschließlich Nachtrag 1970) aufgeführten Wirtschaftsabteilungen wie folgt:

a) Land- und Forstwirtschaft

Abt. o: Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung und Fischerei

b) Produzierendes Gewerbe

Abt. 1: Energiewirtschaft und Wasserversorgung, Bergbau

Abt. 2: Verarbeitendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)

Abt. 3: Baugewerbe

c) Handel und Verkehr

Abt. 4: Handel

Abt. 5: Verkehr und Nachrichtenübermittlung

d) Sonstige Wirtschaftsbereiche

Abt. 6: Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe

Abt. 7: Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und Freien Berufen erbracht

Abt. 8: Organisation ohne Erwerbscharakter und private Haushalte

Abt. 9: Gebietskörperschaften und Sozialversicherung

8.2.1. Veränderung der Erwerbsstruktur 1950-61-70 für
Gemeinden im Ldkr. SNH ab 2 000 Ew.

Die Aufteilung der 'Erwerbstätigen' muß bei einer Darstellung im Strukturdreieck auf drei Wirtschaftsbereiche beschränkt werden, wozu 'Handel/Verkehr' und 'Sonstige' zum tertiären oder Dienstleistungssektor zusammengefaßt werden. Neben den bereits im Anhang S. 27 für einige Kreise unternommenen Versuch zur optischen Wiedergabe des Veränderungsprozesses¹⁾ in der Erwerbsstruktur, wird hier nach demselben Prinzip die Entwicklung in den zwölf nach der Ew.-Zahl 1970 größten Gemeinden des Landkreises Sinsheim (Abbildung 27) gezeigt. Der Genauigkeit wegen muß darauf hingewiesen werden, daß sich die Zählkriterien gegenüber 1950 leicht geändert haben, was jedoch die Vergleichbarkeit nicht beeinträchtigen dürfte, zumal es sich hier nicht um absolute, sondern um relative Angaben handelt.

Während die Stadt Sinsheim zu jedem der drei Zeitpunkte eine deutlich von den übrigen abweichende Aufteilung hatte (mehr Erwerbstätige in Dienstleistungsbereichen, weniger im primären Sektor), nahm Bad Rappenau diese Entwicklung erst nach 1950. Im Produzierenden Gewerbe machte Sulzfeld einen weiten Sprung nach vorn (über 70 % der Erwerbstätigen gehen im sekundären Sektor einer Beschäftigung nach), wohingegen dieser Prozentsatz in

1) Eine derartige Darstellung mehrerer Zeitschnitte hätte auch in der vorangegangenen Abbildung Tendenzen (etwa der Überalterung) erkennen lassen; dazu hätte jedoch die Anzahl der Objekte begrenzt werden müssen, um die Übersichtlichkeit nicht zu gefährden.

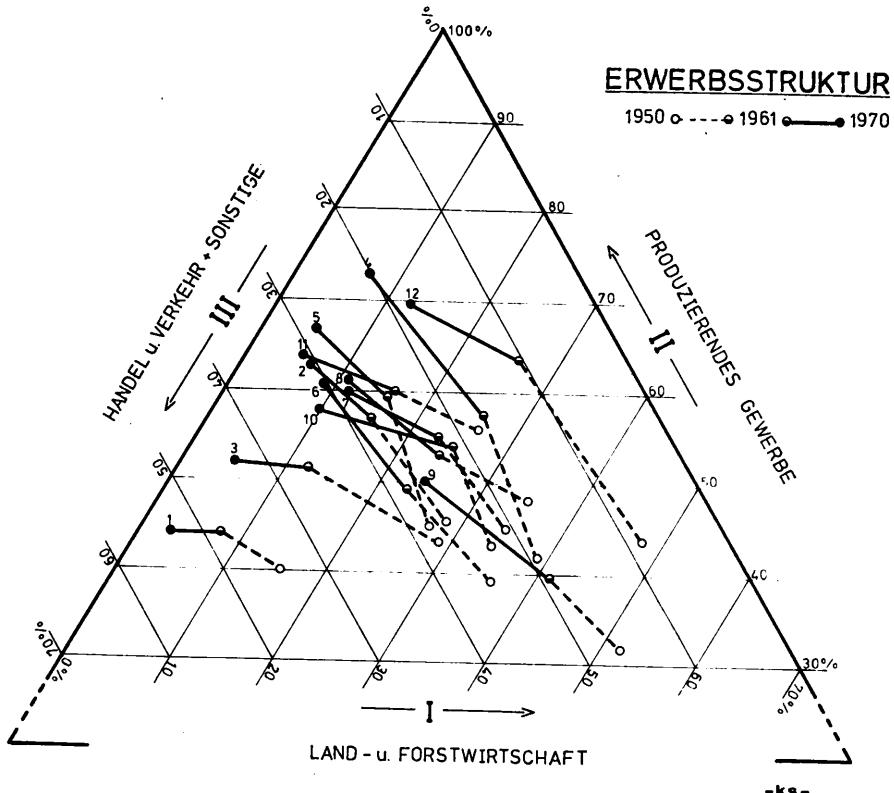


Abb. 27 : ERWERBSSTRUKTUR und deren Veränderung 1950 - 1961 - 1970 .

Dargestellt nach der prozentualen Aufteilung der Erwerbstätigen auf die Wirtschaftsbereiche für die 12 größten Gemeinden des Ldkr. Sinsheim (gleichbedeutend mit den Gem. über 2 000 Einw. 1970) .

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1 = Sinsheim | 7 = Hoffenheim |
| 2 = Eppingen | 8 = Gemmingen |
| 3 = Bad Rappenau | 9 = Heilbronn |
| 4 = Sulzfeld | 10 = Steinsfurt |
| 5 = Waibstadt | 11 = Eschelbronn |
| 6 = Neckarbischofsheim | 12 = Kürnbach |

Sinsheim und Bad Rappenau seit 1961 konstant blieb. Nach wie vor bildet Helmstadt eine Gemeinde mit sehr hohem agrärem Erwerbstätigkeitsanteil (annähernd 25%). Welche Position diese Gemeinden bezüglich der Erwerbsstruktur für das Jahr 1970 im Gesamtrahmen einnehmen, wird aus der nachfolgenden Darstellung zu entnehmen sein.

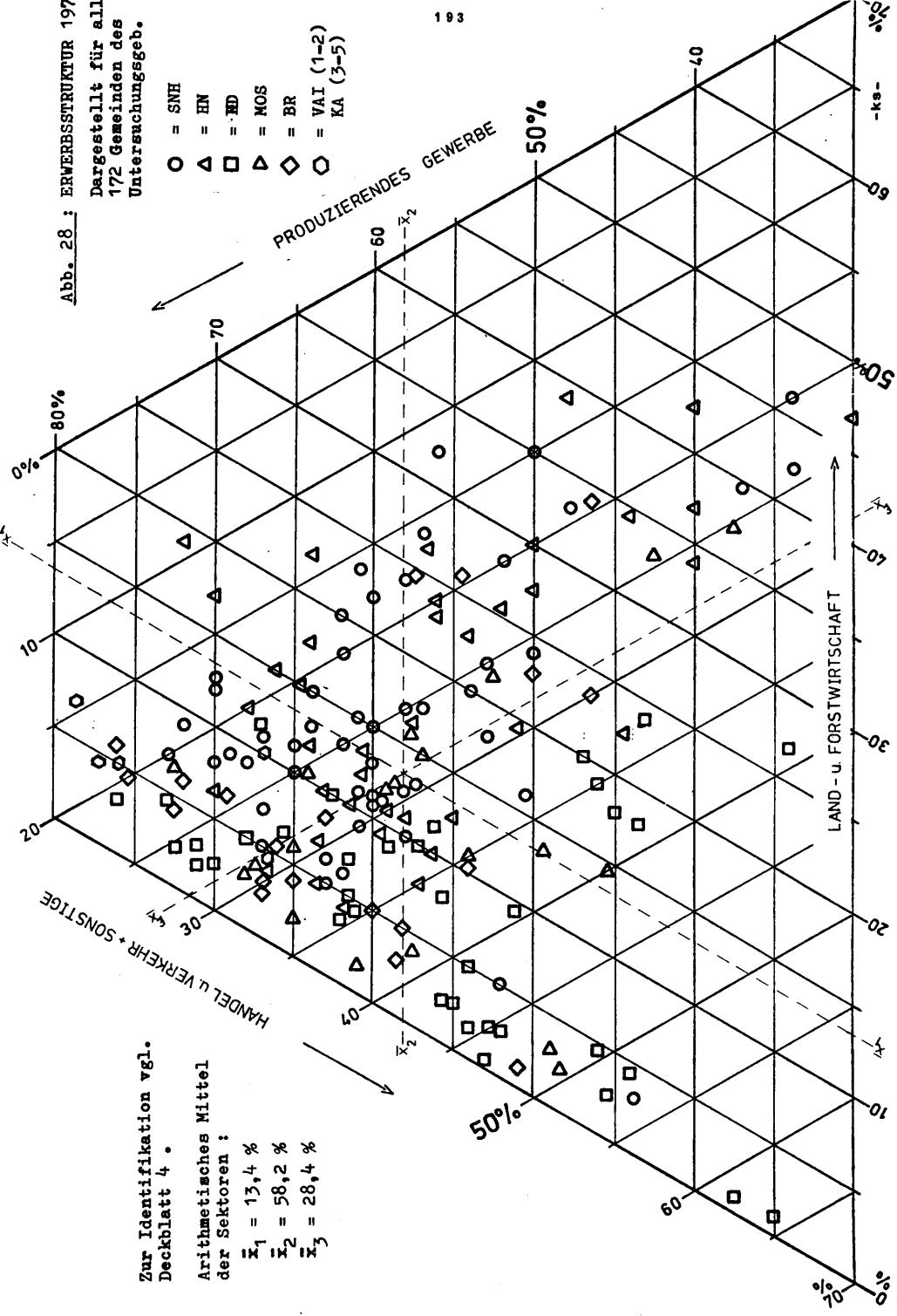
8.7.2. Erwerbsstruktur 1970 für alle 172 Gemeinden des Untersuchungsgebietes

Für eine derartige große Anzahl läßt sich nur noch die Erwerbsstruktur zu einem Zeitpunkt (hier 1970) darstellen; das Augenmerk kann also nicht mehr auf die Entwicklung in den einzelnen Gemeinden gelenkt werden, sondern es geht um einen Struktur-Vergleich untereinander. Dabei schien mir nicht nur das Verteilungsbild als solches von Bedeutung, sondern auch die Möglichkeit einer Identifikation der einzelnen Orte; sie kann durch Auflegen des Deckblattes 4 auf Abbildung 28 erreicht werden, da aus den Symbolen die Landkreis-Zugehörigkeit, aus dem Deckblatt die Nummer und mit diesen beiden Angaben der Name der Gemeinde aus dem Schlüsselverzeichnis zu entnehmen ist.

Aus den vielfachen Informationen und Interpretationsgrundlagen in Abbildung 28 sollen nur wenige herausgegriffen und im Text dargelegt werden. Zum Beispiel, daß von den 23 Gemeinden mit einem Anteil der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft von mehr als 25% nur in drei über 500 (bis 1000) Gesamterwerbstätige wohnhaft sind, daß an der Spitze des Produzierenden Gewerbes beide Vertreter des Ldkr. Vaihingen (die Industriegemeinde

Abb. 28 : ERWERBSSTRUKTUR 1970
Dargestellt für alle
172 Gemeinden des
Untersuchungsgeb.

○ = SNH ▲ = HN
 □ = ED △ = MOS
 ◇ = BR ○ = VAI (1-2)
 ○ = KA (3-5)



Zur Identifikation vgl.
Deckblatt 4.

Arithmetisches Mittel
der Sektoren :

$$\begin{aligned}
 \bar{x}_1 &= 13,4 \% \\
 \bar{x}_2 &= 58,2 \% \\
 \bar{x}_3 &= 28,4 %
 \end{aligned}$$

Oberderdingen mit 78,4 % und deren Nachbarort Sternenfels mit 76,9 %) stehen und daß über 50 % der Erwerbstätigen im tertiären Sektor außer in der (damaligen) Kreisstadt Sinsheim noch in 4 Gemeinden der engen östlichen Umgebung des Dienstleistungszentrums Heidelberg (Neckargemünd, Ziegelhausen, Waldfilsbach und Dilsberg) zu finden sind. Eine Auswertung dieses Diagramms wird durch die Darstellung der räumlichen Verbreitung bestimmter Anteilsgruppen im folgenden Abschnitt versucht.

8.2.3. Versuch einer Gemeindeklassifizierung auf Grund der Erwerbsstruktur(1970)

Bewußt nenne ich die Umsetzung der Abb. 28 in die geographische Verteilung den Versuch einer Klassifizierung, nicht Typisierung, da ich nicht die Diskussion um die Methodik von Gemeindetypisierung aufgreifen will, vor allem weil ich mit keinem komplexen Modell aufwarten kann, sondern 'nur' einen Abgrenzungsversuch auf Grund der Erwerbsstruktur unternehme. Zu einer Typisierung ist z.B. die Miteinbeziehung weiterer Merkmale (z.B. Pendler, Arbeitsstätten, Wanderungen, Steuerkraft oder anderes) notwendig, so daß eine Bewältigung immer schwieriger wird; nicht nur deshalb, sondern auch durch die Möglichkeit, evtl. mit Hilfe mathematisch-statistischer Methoden¹⁾ zu einer objektiveren Gruppenbildung zu gelangen, würde ich auch hier in dem Einsatz elektronischer Datenverarbeitungsanlagen einen zukunftsweisen-den Weg sehen. Die bisherigen Typisierungsversuche

1) Einen Versuch in dieser Richtung unternommen
KILCHENMANN/MÖRGELI 1970

haben ¹⁾ m.E. einen gewichtigen Nachteil: Sie sind allzu sehr zeitgebunden, so daß eine direkte Übernahme der Gliederungsprinzipien für die hier vorliegenden Volkszählungsergebnisse von 1970 (bisher ist mir keine Veröffentlichung bekannt, die eine Typisierung unter Verwendung von Daten aus dieser jüngsten Großzählung vornimmt) durch die zwischenzeitlich (seit der VZ 1961) nicht unerheblichen Veränderungen keinen Erfolg versprächen. Statt der einfachen Neufestsetzung von Grenzwerten an einem vorhandenen Modell, wollte ich eine Klassifizierung vornehmen, die durch die Variablen-Verteilung der darzustellenden Objekte selbst bestimmt wird und sich zudem auch deren Veränderungen anpaßt. Trotz der zweifellos vorhandenen Fragwürdigkeit, die eine Anwendung der statistischen Größe "Arithmetisches Mittel" (vgl. Kap. 3.) mit sich bringt (da die Werte ohne Gewichtung eingehen und der mean eine Verteilung nur bedingt zu charakterisieren vermag²⁾), habe ich mich,

1) Hierzu zählen z.B. HETTNER, A. (1902); GRADMANN, R. (1914); HORSTMANN, K. (1938); ISENBERG, G. (1941); HUTTENLOCHER, F. (1949); HESSE, P. (1950); HÜFNER, W. (1952); LINDE, H. (1952); FEHRE, H. (1961); BLANKENBURG, J. (1965), nach STEINBERG, H.G. 1967 (Kap. 'Gemeindetypisierungen' S. 65-73).

Daneben scheinen mir noch zwei weitere Versuche erwähnenswert: RUPPERT, K. 1965 und, nicht zuletzt weil es das Untersuchungsgebiet selbst betrifft, HESSE, P. 1965. Wesentlich ausführlicher als Steinberg stellt SCHNEPPE, F. 1970 die in- und ausländischen Gemeindetypisierungen kritisch vor und bietet selbst in Kap. III, 12. "Wirtschaftliche Grundstrukturen" an.

2) Der Versuch, zumindest den zweiten Nachteil durch den Einbau der 'Standardabweichung' (vgl. Kap. 3) in die Klassifikation auszugleichen, konnte noch nicht hinreichend erprobt werden.

auch um meine Bemühungen zu dieser Frage unter Beweis zu stellen, zur Wiedergabe folgender Einteilung entschlossen:

Tabelle 22 : Die Gemeinden nach der wirtschaftlichen Struktur ihrer Erwerbstätigen

Klassifikationen

Klasse	Prozentualer Anteil der Erwerbstätigen in			Häufigkeit
	Sektor:	I	II	
A	über \bar{x}	unter \bar{x}	unter I	26
B	über \bar{x}	unter \bar{x}	über I	23
C	über \bar{x}	über \bar{x}	unter \bar{x}	15
D	unter \bar{x}	über \bar{x}	unter \bar{x}	46
E	unter \bar{x}	über \bar{x}	über \bar{x}	34
F	unter \bar{x}	unter \bar{x}	über \bar{x}	<u>28</u> <u>172</u>

Die Klassifikation darf nicht dazu verleiten, Gemeinden der Klasse E etwa als "Industriegemeinden" anzusprechen, da hier ja nur die Erwerbs-, nicht aber die Beschäftigtenstruktur¹⁾ berücksichtigt ist. Aus Abbildung 30 geht die räumliche Verteilung der Klassen hervor. Wie nicht anders zu erwarten, zeigen sich in und in unmittelbarer Umgebung

1) Zwischen den Begriffen "Erwerbstätige" und "Beschäftigte" besteht ein statistisch-methodischer Unterschied: Erstere werden am jeweiligen Wohnort, die Beschäftigten am Arbeitsort gezählt, so daß sich die Zahlen einer Region ungefähr um den Saldo der Ein- und Auspendler unterscheiden (vgl. ebenso Anhang S. 28/9).

Abb. 29 : Unterteilung des Strukturdreiecks zur GEMEINDEKLASSIFIZIERUNG
(nach der Erwerbsstruktur)

Sektor I = Land- und Forstwirtschaft
Sektor II = Produzierendes Gewerbe
Sektor III = Dienstleistungen (Handel u.
Verkehr + Sonstige)

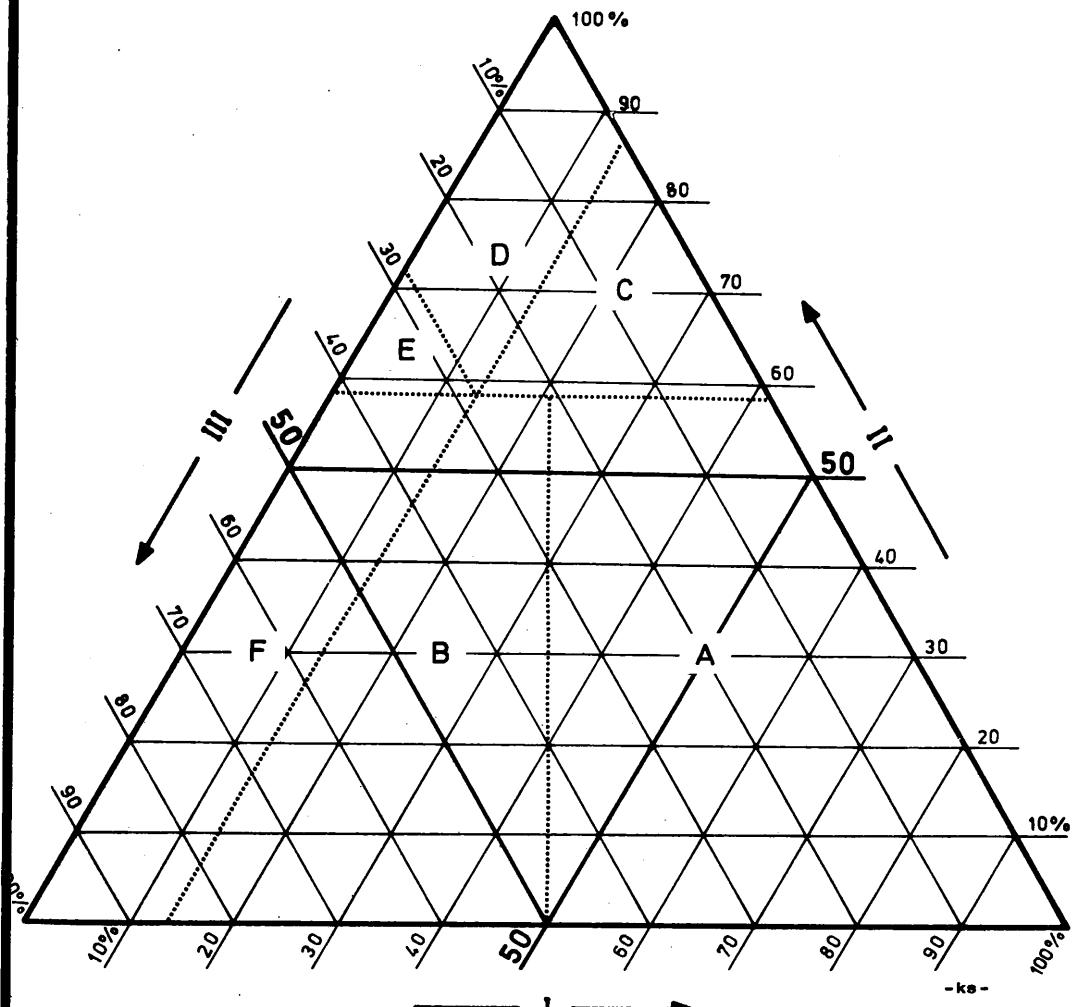
Mean (z.T.Klassifizierungsgrenzen):

$$\bar{x}_I = 13,4 \%$$

$$\bar{x}_{II} = 58,2 \%$$

$$\bar{x}_{III} = 28,4 \%$$

(Vgl. Abb. 28)



von Dienstleistungszentren (Heidelberg, Heilbronn, Bruchsal, Mosbach und Sinsheim) die höchsten Anteile der Erwerbstätigen des dritten Sektors (Klasse E und F); daneben fallen als mehr oder minder isolierte Gemeinden hier hinein: die Kurorte Bad Rappenau (SNH, 32), Bad Langenbrücken und Bad Mingolsheim (BR, 1 und 2). Zudem Brackenheim (HN, 5) und Eppingen (SNH, 14) als ehemalige Sitze von Bezirksämtern sowie Unterschwarzach (MOS, 2o) durch das Betreuungs- und Pflegepersonal der dortigen Heime und Anstalten. Neben punktuell Auftreten häufen sich Gemeinden, in denen die Erwerbstätigen des Produzierenden Gewerbes vorherrschen an der Kraichgauschwelle (hier bietet vor allem Östringen (BR, 15) als Standort einer (internationalen) Faserfabrik Arbeitsmöglichkeiten) und im Raum Oberderdingen(VAI, 1) - Sulzfeld (SNH, 42), zwei Industriegemeinden. Landwirtschaftlich geprägt¹⁾ (Klasse A und auch B) sind vor allem Gemeinden im Strom- -Heuchelberggebiet (Weinbau) und einige kleinere Gemeinden des zentralen Kraichgau sowie des kleinen Odenwaldes.

Die Berechtigung einer derartigen Gemeindeklassifizierung nur auf der Grundlage 'Erwerbsstruktur' wird wohl nicht allzu hoch zu beurteilen sein, aber dennoch scheint das Vorhaben einer Kennzeichnung von Gemeinden und deren räumliche Verteilung zu einem, unter Berücksichtigung der eingeschränkten Merkmalsquantität und somit Qualität durchaus annehmbaren Ergebnis geführt zu haben.

1) Hier scheint die direkte Gegenüberstellung Erwerbstätige-wirtschaftliche Prägung der Gemeinde gerechtfertigt, da die in der Landwirtschaft Tätigen kaum pendeln (sofern sie nicht einen Neben-oder Zuerwerbsbetrieb führen) und zudem ein Ortsbild von ihnen stärker geprägt wird (abgeschwächt bei Aussiedlung etwa infolge von Flurbereinigungen) als von anderen Erwerbstätigen.

8.3. Wohnungssstruktur

Die letzte umfassende Gebäude- und Wohnungszählung war im Bundesgebiet am 25. Oktober 1968 durchgeführt worden. Zur Kennzeichnung einer Entwicklung können für einige Gesichtspunkte die Ergebnisse der Gebäudezählung 1961 herangezogen werden:

Tabelle 23 : Wohnungsbestand

	1961	1968 ⁺)	Zunahme in %
HN,St.	28 248	33 412	18
HN,Ld.	48 524	59 223	22
HD,St.	37 234	40 568	9
BR	35 442	42 826	21
HD,Ld.	42 311	55 965	32
MOS	17 645	22 418	27
SNH	22 456	27 284	21

+) Einschließlich Wohnungen in Wochenend- und Ferienhäusern.

8.3.1. Nach Art der Gebäude

In fast allen Gemeinden des Landkreises Sinsheim waren, wie Abbildung 31 zeigt, im Jahre 1961 über die Hälfte der Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern und nur selten mehr als 20 % in Mehrfamilienhäusern untergebracht, so daß sich die Punkte in der rechten Ecke zusammendrängen. Trotzdem fallen etliche Gemeinden durch einen hohen Anteil von Wohnungen in Bauernhäusern auf; vor allem Hasselbach, wo diese Quote fast 75 % ausmacht, aber auch Landshausen (48 %), Adelshofen (47 %), Adersbach (44 %),

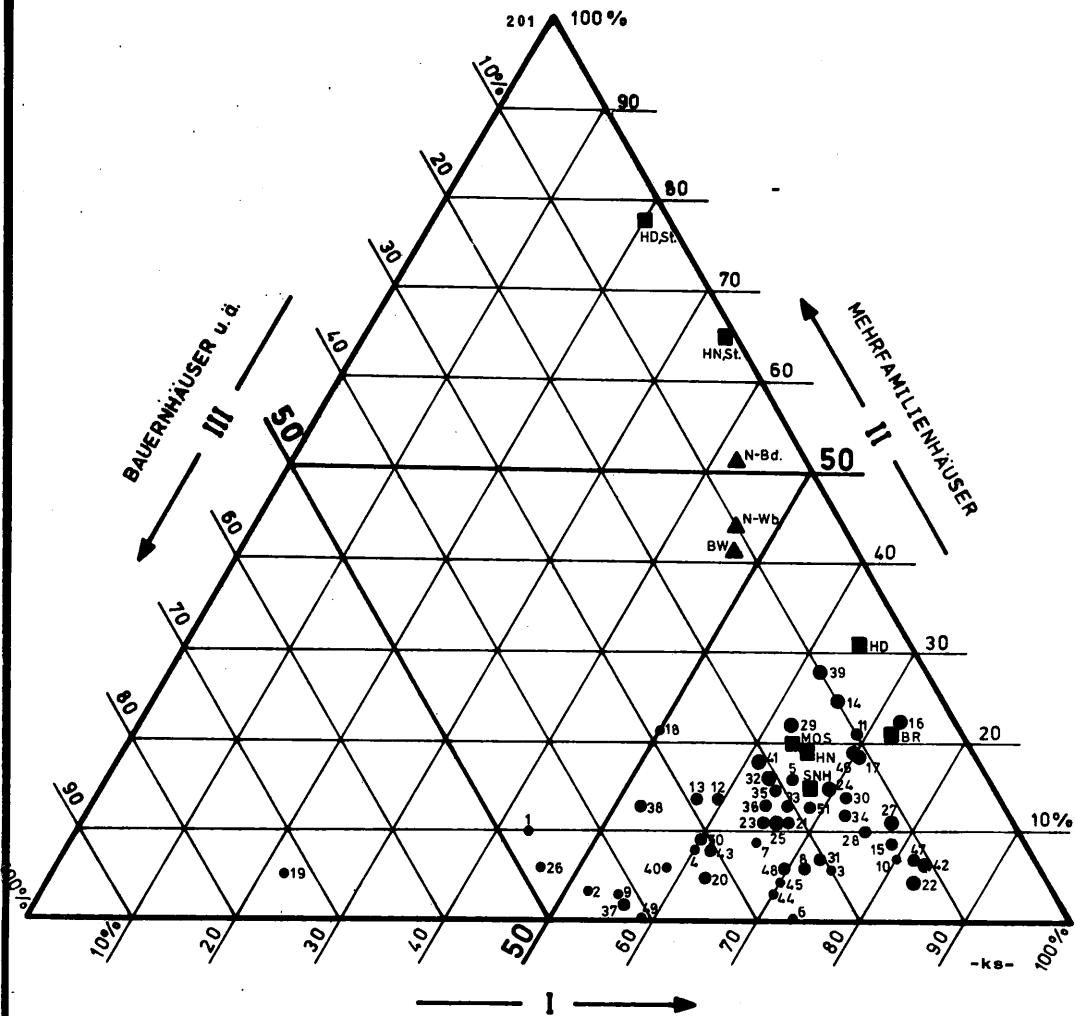


Abb. 31 : Wohnungen in Wohngebäuden am 6.6.61 nach ihrer prozentualen Verteilung auf die Gebäudearten .

Dargestellt für die Gemeinden des Ldkr. Sinsheim (auf den Gebietsstand v. 1970 projiziert), einigen Kreisen, Regierungsbezirken und das Bundesland BW .

Ehrstädt (42 %) und Rohrbach/E. (42 %). Die relativ (und auch absolut) meisten Wohnungen in Mehrfamilienhäusern sind in der (damaligen) Kreisstadt Sinsheim und in Eppingen festzustellen. Auch in dieser Abbildung wurde versucht, den unterschiedlichen absoluten Basiswerten durch eine Drei-Klassen-Bildung (unter 250, 250-500, über 500 Wohnungen) Rechnung zu tragen. Nicht verwunderlich ist der hohe Anteil von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern in den Stadtkreisen, die auch die Lage der Regierungsbezirke und des Bundeslandes von der hohen Anzahl her entscheidend beeinflussen.

Da es sich in Abbildung 31 um die Verhältnisse im Jahre 1961 (zu einer Darstellung für 1968 hätten wesentlich mehr Berechnungen durchgeführt werden müssen) handelt, sind bei einer Beurteilung die gerade in der Zwischenzeit auf dem Bausektor eingetretenen Veränderungen zu berücksichtigen.

8.3.2. Nach dem Alter der Gebäude

Weit aussagekräftiger für die Frage der Bausubstanz und auch der sich in Bautätigkeit ausdrückenden Attraktivität (Kohärenz von Angebot und Nachfrage) scheint mir die Unterteilung der Wohnungen nach dem Alter der Wohngebäude zu sein, wie sie für die Gemeinden des Ldkr. Sinsheim, einigen Kreisen und Regierungsbezirken sowie dem Bundesland Baden-Württemberg (BW) in Abbildung 32 dargestellt ist. Hier liegen, anders als im vorhergehenden Diagramm, das die Verhältnisse im Jahre 1961 widerspiegelt, die Ergebnisse der Gebäude- und Wohnungszählung von 1968 zu Grunde; gleich geblieben sind jedoch die Unterscheidungskriterien der absoluten Wohnungszahl.

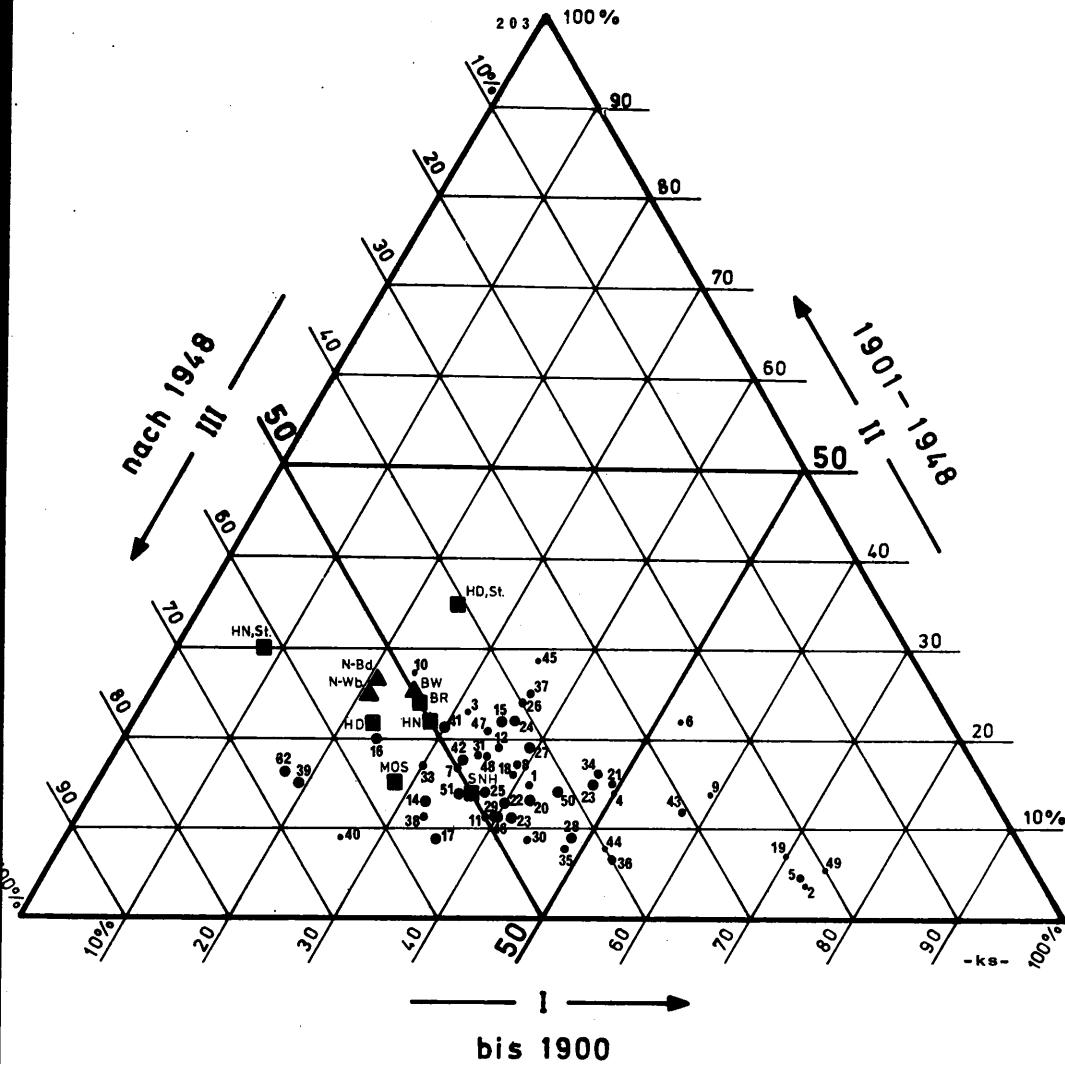


Abb. 32 : Wohnungen in Wohngebäuden am 25.10.68 nach
dem Alter der Wohngebäude .

Dargestellt für die Gemeinden des Ldkr.
Sinsheim (auf den Gebietsstand v. 1970
projiziert), einigen Kreisen, Regierungs-
bezirken und das Bundesland BW .

Am geringsten ist der Anteil der Wohnungen, die sich in Gebäuden aus der Periode 1901-1948 befinden; in kaum einer Gemeinde erreicht er ein Viertel (Ausnahme: Untergimpert 29 %, Eichelberg 27 % und Rohrbach/E. 25%). In 16 der 51 Gemeinden des Landkreises übertrifft die Quote der vor 1900 errichteten diejenige der nach 1948 entstandenen Gebäude; der Trennungsstrich bildet die Höhe im Punkt 50 % auf der Seitenlinie I. Die älteste Bausubstanz (vor 1900) findet man in Wollenberg mit 74 %, Adersbach 73 %, Berwangen 72 % und Hasselbach 70 %, während auf der anderen Seite Bad Rappenau (67 %), Sinsheim (66 %) und Stebbach (65 %, hier hervorgerufen durch eine umfassende Ortssanierung) mit den höchsten Anteilen von in jüngster Zeit fertiggestellten Wohnungen aufwarten.

Zu den Werten der Stadt Heilbronn ist zu vermerken, daß hier starke Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg die Quoten vor allem des ersten Zeitschnitts drücken, wohingegen SNH die älteste Bausubstanz unter den dargestellten Kreisen aufweist; doch auch an diesem Gebiet ging der jüngste Bauboom nicht vorüber, man denke etwa an die "Große Kreisstadt Sinsheim" selbst, die in einem ihrer Baugebiete ('Sinsheim-Ost') Wohnungen für rund 4 000 Personen geplant hat, wovon ein erheblicher Teil bereits fertiggestellt und bezogen ist. In anderen Gemeinden stellt vor allem das noch relativ preisgünstige Bauland einen hohen Anreiz dar, welcher in der verkehrsmäßigen Erschließung durch die seit 1968 befahrbare Autobahn eine Verstärkung erfuhr.

9. GEWERBLICHE WIRTSCHAFT

Die einleitend zu Kapitel acht geäußerten Einschränkungen gelten im selben, wenn nicht sogar verstärktem Maße für diesen Abschnitt; denn es war aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich, die im Anhang S. 28-33 für den Bereich des Landkreises Sinsheim angestellten Auswertungen und Betrachtungen weder für die Landwirtschaft noch die gewerbliche Wirtschaft auf das gesamte Untersuchungsgebiet auszudehnen, so wünschenswert dies auch zum Aufzeigen von Parallelen oder Gegenläufigkeiten in Hinsicht auf die bevölkerungsgeographischen Prozesse gewesen wäre. Hier hätte sich auch für die ebenfalls ausgeklammerten Versuche von korrelativen Analysen auf mathematisch-statistischer Grundlage, was eine qualitative Steigerung über die mehr deskriptiven Methoden hinaus bedeutete, ein weites Betätigungsfeld geboten. Einige, wenn auch im Eifer der ersten Begegnung mit der Materie auf der Suche nach konkreten Anwendungsmöglichkeiten evtl. noch nicht genügend reflektierte Beispiele finden sich im Anhang.

9.1. Konzentration der Industrie

Das Konzentrationsdiagramm nach LORENZ lässt sich ebenso wie für die Verteilung von landwirtschaftlichen Nutzflächen auf die l.w. Betriebe (im Anhang S. 29 durchgeführt und beschrieben) auch für die Größen 'Beschäftigte' und 'Industrie-Betriebe' anwenden. Abbildung 33 gibt das Maß der Konzentration im Jahre 1955 und dessen weiterer Konzentrationstendenz über 1960 bis 1970 wieder. Aus der Tabelle sind die Grundlagen und Schritte zur Berechnung ersichtlich.

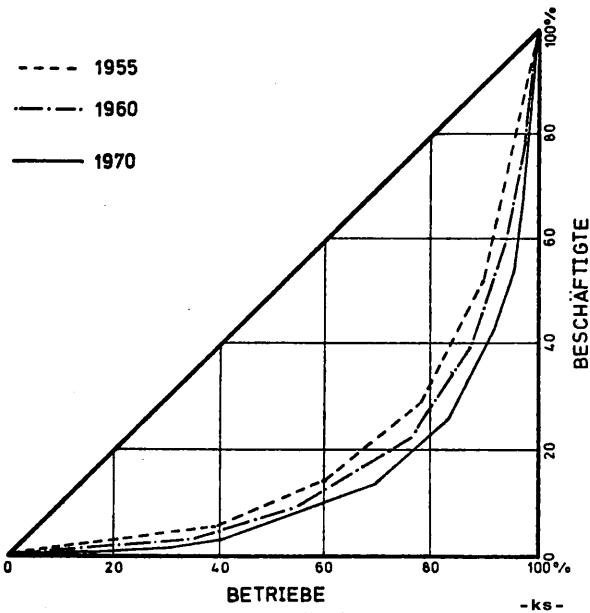


Abb.: 33 : Konzentrationsdiagramm (nach Lorenz):

Verteilung der Beschäftigten auf die Industrie-Betriebe (ab 1 Besch.) im Landkreis SIMMERN ,berechnet und dargestellt für die Jahre 1955, 1960 u. 1970.

Tabelle 24 : Zahl und Größe der Industrie-Betriebe (ab 1 Besch.) im Ldkr. SNH für das Jahr 1970. Berechnung des Diagramms.

1970:

Betriebs- größenclas- se(n.Besch.)	Anzahl der Be- triebe	Beschäf- tigte	Summenbildung		Summe in %	
			Betr.	Besch.	Betr.	Besch.
1 -	24	55	24	55	16,3	0,5
5 -	20	150	44	205	29,9	1,8
10 -	15	196	59	401	40,1	3,5
20 -	42	1328	101	1729	68,7	15,3
50 -	20	1372	121	3101	82,3	26,6
100 -	13	1863	134	4965	91,1	43,9
200 -	5	1216	139	6181	94,5	54,5
300 -	4	1591	143	7772	97,3	68,5
500 -	4	3543	147	11315	100,0	100,0

Auf Grund dieser Darstellung können z.B. Aussagen folgender Art getroffen werden: Während sich 95 % der Betriebe im Jahre 1955 noch 75 % der Beschäftigten teilen konnten, sank diese Rate über 63 % (1960) bis 1970 auf 50 %; oder komplementär zur Gesamtsumme von 100 % aufgefaßt besagt derselbe Sachverhalt, daß in den restlichen 5 % der (Groß-)Betriebe im ersten Zeitschnitt "nur" 25 % der Beschäftigten arbeiteten, zum zweiten Zeitpunkt bereits 37 % und 1970 gar 50 %. Ähnlich geartete Aussagen lassen sich aus dem Konzentrationsdiagramm in vielfältigen Variationen treffen.

9.2. 'Wirtschaftskraft' an Hand des Bruttoinlandproduktes

Bei der Beurteilung eines Gebietes sollte die Frage nach seiner wirtschaftlichen Leistung nicht fehlen. Hierzu glaubt man im Bruttoinlandprodukt (BIP) eine komprimierte und dennoch aussagekräftige, weil auch leicht vergleichbare Größe gefunden zu haben. Diese wird durch äußerst komplizierte Rechenoperationen von den Statistischen Landesämtern erstellt und "ist der Wert aller innerhalb einer Region¹⁾ von den dort ansässigen Arbeitsstätten, Wirtschafts- und Verwaltungseinheiten produzierten Güter und Leistungen zu den jeweiligen Marktpreisen einschließlich der Abschreibungen zur Erhaltung der Produktionsanlagen, jedoch abzüglich des Materialverbrauchs und sonstiger Vorleistungen. Enthalten... sind auch die indirekten Steuern (Umsatz-, Gewerbe-, Verbrauchssteuer und Zölle)... Mit Ausnahme der privaten Haushalte finden

1) Minimal Kreisbasis

die Aktivitäten aller Bereiche der Volkswirtschaft ihren wertmäßigen Niederschlag"¹⁾.

Um eine gemeinsame Basis für die nach Fläche und Bevölkerung unterschiedlichen Kreise zu finden, werden die Leistungen auf die Zahl der jeweiligen Wohnbevölkerung bezogen. Dieser Pro-Kopf-Wert kann Aufschluß über das Wirtschaftspotential, die Produktionskapazität und Zentralfunktion eines Gebietes geben. In Zonen starker wirtschaftlicher Konzentration mit positiver Pendlerbilanz erscheint aber dieses BIP je Kopf der Wohnbevölkerung überhöht, da die hinzukommenden Arbeitskräfte zwar an der Vermehrung des BIP beteiligt sind, aber nicht zur Wohnbevölkerung zählen. Man hat deshalb eine weitere Bezugseinheit gewählt, die sich aus der Wohnbevölkerung verändert um den Saldo der pendelnden Erwerbstätigen einschließlich der von ihnen abhängigen Familienangehörigen (durchschnittlich eine Person) errechnet. Dies BIP je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung wird als Maßstab der unterschiedlichen Erwerbsintensität und Leistungskraft betrachtet, weil hier annähernd nur diejenigen Personen berücksichtigt sind, die auch effektiv zum Inlandprodukt beitragen. Ein Vergleich dieser beiden Größen veranschaulicht das "örtliche Ungleichgewicht zwischen Arbeitsplatzkapazität und Arbeitskräftepotential" (Wuchter 1968, 287) und weist auf die Höhe von Ein- oder Auspendlerüberschüssen hin.

Die letzte Berechnung des BIP liegt mir für das Jahr 1969 vor. Hier nimmt der Landkreis SNH mit 569 Mio DM die 46. Stelle aller Kreise in BW ein, von denen aber

1) Aus: Kurzerläuterungen zur Kreismappe S II/F 3. Institut für Raumordnung, Bad Godesberg, 1970

nur 22 eine größere Zunahme als SNH (+141 %) im Zeitraum 1957-66 nachweisen können. Dazu zählen in Tabelle 25 HD, HN, KA, MOS und PF, die jedoch sämtlich in den Jahren 1966-69 hinter der Zunahme von SNH (+32 %) zurückbleiben! Der absolute Betrag des BIP bietet aber keine ausreichenden Vergleichsmöglichkeiten, weshalb ja die Bezugsgrößen der Wohn- bzw. Wirtschaftsbevölkerung eingeführt wurden. Auf jeden Einwohner entfielen 1969 in SNH 6 530 DM, was trotz der starken Erhöhung seit 1961 (16. höchste Zuwachs-Rate aller Kreise) nur die 62. Rangziffer in BW bedeutet (die sich damit seit 1966 nicht geändert hat); allerdings placieren sich z.B. HD, KA, BCH und PF sogar noch dahinter! Auffälligerweise befinden sich hierunter auch drei Landkreise, die sich um gleinamige Stadtkreise gruppieren; ihr schlechtes Abschneiden in dieser Kategorie ist dadurch zu begründen, daß viele Arbeitskräfte (Auspendler) ihren Beitrag zum BIP in den nahen Zentren leisten. Betrachtet man gegenüber das BIP je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung, so kann sich SNH zwar auf Platz 55 (1966 noch 58) verbessern, womit es wiederum BCH und nun auch MOS übertrifft, aber den übrigen sieben Landkreisen fallen z.T. weitaus bessere Rangziffern zu: PF liegt um 50 Ränge (!) günstiger (20.) vor VAI (24.) und BR (34.).

Ausschlaggebend für die regionale Verteilung des BIP ist die wirtschaftliche Struktur der Gebietseinheiten. "In der Land und Forstwirtschaft wird mit dem Einsatz der Produktionsfaktoren nicht der hohe Leistungseffekt erzielt wie beim warenproduzierenden Gewerbe, weshalb Kreise mit einem stärkeren Anteil der Landwirtschaft im

allgemeinen auch ein geringeres BIP aufweisen" (Wuchter 1971, 218). Zur weiteren Information läßt sich eine Aufgliederung des BIP in die Wirtschaftsbereiche vornehmen. Die Rate des primären Sektors betrug im Landkreis SNH 1957 noch 26,9 % (6. höchster Wert in BW) und verringerte sich um etwas mehr als die Hälfte (12,8 %) bis zum Jahr 1966 (11.). Das Produzierende Gewerbe war 1957 erst zu 40,2 % beteiligt (59.), elf Jahre später bereits zu 55,7 % (40.). Handel und Verkehr blieb konstant 12,5 % (42./43.), während die übrigen Dienstleistungen zwar nur um 1,4 % auf 19 % sanken, aber durch die relativ hohen Zunahmen der meisten übrigen Kreise vom 24. auf den 51. Rang zurückfielen!

Die Feststellung, daß die Schwankungsbreite der Regionalwerte des BIP je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung, die die unterschiedliche Leistungskraft widerspiegeln, "gegenüber 1966 etwas geringer geworden" sei, kann nicht unbedingt als Beweis für eine Angleichung des Leistungsgefälles zwischen wirtschaftlich stärkeren und schwächeren Gebieten im Bundesland gelten.¹⁾ Die zur Überprüfung eigens durchgeföhrten Berechnungen des Streuungskoeffizienten ergaben allerdings eine Bestätigung: Die Standardabweichung der jeweiligen Anteilswerte aller Kreise am Landesdurchschnitt betrug im Jahre 1957 noch $s = 18,2 \%$, war bis 1966 auf 17,4 % und dann in dem kurzen Zeitraum bis 1969 relativ stark auf 16,6 % gesunken. Für diese leichte Nivellierungstendenz kann die Überdurchschnittliche Verbesserung der Wirtschaftskraft des bisher

1) In dieser Folgerung stellt es Wuchter 1971, 220 dar.

benachteiligten Landkreises SNH gerade in den letzten Jahren als Beispiel dienen. Leider lässt sich der vielversprechende Trend nicht weiterverfolgen; die Auflösung dieser Verwaltungseinheit bereitet dem beschrittenen Weg zumindest einen Einschnitt. Ob es den neuen Trägern gelingt, dem bald geteilten, in die Randbereiche abgedrängten Gebiet, die wünschenswerten Förderungen zukommen zu lassen, und speziell eine Verringerung der Auspendlerströme durch Schaffung vor allem qualitativ hochstehender Arbeitsplätze in deren Macht und Sinne liegt, kann erst die Zukunft erweisen.

Tabelle 25 : Bruttoinlandprodukt 1969 insgesamt, je Kopf der Wohnbevölkerung und je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung sowie dessen prozentuale Veränderung in verschiedenen Zeiträumen für den Landkreis SNH, neun benachbarter Landkreise und Baden-Württemberg.

B R U T T O I N L A N D P R O D U K T

	Insgesamt			Je Kopf der Wohnbev.			Je Kopf der Wirtschaftsbev.		
1969	Ld. kr.	inMio DM	Zunahme 1957-66	1969	Rang	Zunahme in DM	1969	Rang	Zunahme in DM
SNH	569	141 %	32 %	6530	62	82 %	7954	55	25 %
BR	1045	122 %	33 %	7570	45	63 %	8785	34	27 %
BCH	401	126 %	20 %	5938	69	81 %	6339	71	18 %
HD	1152	159 %	23 %	6329	64	60 %	8295	45	13 %
HN	1318	148 %	25 %	6801	56	76 %	8493	38	17 %
KA	1203	147 %	32 %	6063	67	76 %	8413	40	23 %
MOS	521	151 %	21 %	6778	59	78 %	7426	65	16 %
PF	427	142 %	29 %	5683	70	69 %	9797	20	17 %
TBB	647	136 %	34 %	7836	42	104 %	8305	43	32 %
VAT	750	139 %	37 %	8283	33	70 %	9452	24	29 %
<i>ges.</i>		<i>88650</i>	<i>130 %</i>	<i>10054</i>	-	<i>66 %</i>	<i>9983</i>	-	<i>19 %</i>

10. SCHLUSSBEMERKUNG

Ein derart weitgestreutes und umfangreiches Informationsmaterial läßt sich nicht mit wenigen Worten zusammenfassen. Es war im übrigen nicht das Ziel dieser Arbeit, zu einer in Schlagworten wertenden Beurteilung der vielfältigen Prozesse zu gelangen; hierzu konnten nicht genug Entwicklungsreihen, Tendenzen oder Trends aufgezeigt werden. Im Vordergrund stand vielmehr eine weitestmögliche Auswertung vor allem der letzten Volkszählungsergebnisse aber auch anderer Unterlagen (die vielfach nur beim Statistischen Landesamt einzusehen waren), so weit sie als Ergänzung für sinnvoll gehalten wurden. Das wohl bemerkenswerteste Hilfsmittel zu verschiedenen Analysen dürfte der Einsatz der elektronisch geführten Regionaldatenbank darstellen, von wo ich mit einer solchen Menge an Zahlenmaterial eingedeckt wurde, daß hier bei weitem nicht alles (vor allem in der räumlich möglichen Erweiterung über gesamt Nordbaden und Nordwürttemberg) erfasst werden konnte.

Von den Rahmen-Themen, auf die nicht näher eingegangen wurde, hatte ich mir beispielsweise die Darstellung staatlicher Planungsziele (Landesentwicklungsplan; Entwicklungsachsen; zentrale Orte o.a.) und Förderungsmaßnahmen (Regionales Aktionsprogramm "Odenwald" vom Wirtschaftsministerium BW; Bundes- und Landesausbauorte o.a.) sowie ein weit umfassenderes Eingehen auf die gerade für diesen Raum in vielfacher Hinsicht bedeutsame Kreis- und Gemeindereform der jüngsten Zeit vorgestellt. Diese Verwaltungsreform hatte nämlich die Auflösung der administrativen Einheit des Landkreises Sinsheim mit Wirkung vom 1. Januar 1973 zur Folge. Auch von daher kommt dieser vorliegenden Arbeit eine hoffentlich weittragende Bedeutung zu; möge sie einem großen Interessentenkreis als aufschlußreiche Informationsquelle dienen.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

- Adebahr, H. 1969: Binnenwanderung und Lohnhöhe. In: Széll, G. 1972, a.a.O., S. 229-250
- Andrea, D./Geyer, G. 1967: Die Bedeutung der Wanderungs-Analyse und W.-Prognose für die Territorialplanung unter besonderer Berücksichtigung der Methode der Bev.-Prognose (DDR) In: Széll, G. 1972, a.a.O., S. 13-14o
- Bähr, J. 1971: Eine Faktorenanalyse zur Bevölkerungsstruktur dargestellt am Beispiel Südwestafrikas. In: 'Die Erde' 1971 H.4, S.262-285.
- Bahrenberg, G./Giese, E. 1972: Statistische Methoden und ihre Anwendung in der Geographie. Münster
- Bartels, D. (Hrsg.) 1970: Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln/Berlin (siehe auch Einzelautoren)
- Berry, B.J.L. 1961: Eine Methode zur Bildung homogener Regionen mehrdimensionaler Definition (Übs.). In: Bartels, D. 1970 (a.a.O.), S. 212-228
- Boustedt, O. 1965: Bedeutung und Probleme der Bevölkerungsprognose für kleinere räumliche Einheiten. In: Veröff. d. Akademie für Raumforschung und Landesplanung Bd. 29. Raum u. Bevölkerung 4., S. 1-16
- Boustedt, O. 1970: Grundaspekte der räumlichen Bevölkerungsverteilung. In: Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl. Bd. 58: Bevölkerungs-Verteilung und Raumordnung, Hannover, S. 9-22
- Buchholz, W. 1965: Soziologische Gesichtspunkte zur regionalen Bev.-Prognose. In: Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl. Bd. 29. S. 99-110
- Buchholz, W. 1970: Methodische Probleme der Erforschung von Wanderungsmotiven. In: Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl.. Forschungs- und Sitzungsbericht Bd. 55. Raum und Bevölkerung9, S. 29-36. Hannover
- Buksch, K. 1964: Regionale Unterschiede der Geburtenhäufigkeit in Niedersachsen. In: Stat. Monatsshefte für Niedersachsen, Heft 6/64.
- Burton, J. 1963: Quantitative Revolution und theoretische Geographie (Übs.). In: Bartels, D. 1970, (a.a.O.) S. 95-109

- Deininger/Gawatz 1972:** Zum Aufbau der Regionaldatenbank.
In: BW in Wort und Zahl H.7/72 S. 206-211,
Stuttgart
- Fehre, H. 1961:** Die Gemeindetypen nach der Erwerbsstruktur
der Wohnbevölkerung. Erläutert am Beispiel
der Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen
nach den Ergebnissen der Volks- und Berufs-
zählung vom 13.9.50. In: Raumforschung und
Raumordnung 19. Jg. H.3, S. 138-147
- Feyer, U. 1954:** Die Entwicklung des südwestdeutschen
Eisenbahnnetzes. In: Jbb. f. Statistik
und Landeskunde Bd.1/2, S. 387-389
- Franke, E. 1970:** Probleme bei der Anwendung der elektro-
nischen Datenverarbeitung (EDV) in der Orts-
und Regionalplanung. In: Raum und Raum-
forschung, 28. Jhg., S. 8 ff.
- Gawatz, E. 1971:** Statistische Daten zur Verwaltungsre-
form. In: BW in Wort und Zahl H.3/71,
S. 65-68
- Gerfin, H. 1967:** Begriffe und Fragestellungen wirtschafts-
licher Voraussetzungen. In: Allg. Stat.
Archiv 1, 51. Bd.
- Geyer, F. 1956:** Die Entwicklung der badischen Eisenbahn.
In: Jbb. f. Stat. u. Ldkde v. BW 2. Jhg.
(1956), S. 368 ff, 4. Heft
- Ginsburg, N. 1961:** *Atlas of Economic Development.* Chicago.
- Gorki, H.F. 1970:** Darstellungsmöglichkeiten am Struktur-
dreieck. In: Raumf. u. Landespl. 28. Jhg.,
H.1 S. 22 ff
- Gradmann, R. 1913:** Siedlungsgeographie Württembergs. Teil 2:
Bie städtischen Siedlungen. Forsch. z. dt.
Ldkde. Bd. 21, S. 137-225. Stuttgart
- Griesmeier, J. 1954:** Die Entwicklung der Wirtschaft und
Bevölkerung von Baden und Württemberg im
19. und 20. Jh.. In: Jbb. f. Stat. u.
Ldkde v. BW, 1. Jg. (1954), H. 2, S. 121-230
- Gröner, G. 1968:** Voraussichtliche Entwicklung der Erwerbs-
bevölkerung bis zum Jahr 1985. In: Sta-
tistische Monatshefte BW, H. 1o/68, S. 278-282
- Gröner, G. 1969:** Voraussichtliche Entwicklung der Bevölkerung
bis 1985 - Basis 1.1.69. In: Stat. Monats-
hefte BW, H. 1o/69, S. 286-292

- Gröner, G. 1970 a: Voraussichtliche Entwicklung der Bev.
in den Reg.-Bez. BW bis 1985 - Voraus-
schätzung auf der Basis v. 1.1.69 unter
berücksichtigung der Wanderungsbewegung.
In: BW in Wort und Zahl H. 1/70, S. 9-12
- Gröner, G. 1970 b: Voraussichtliche Entwicklung der Bev.
bis 1990 - Basis 1.1.1970. In: BW in Wort
und Zahl, H.10/70
- Gröner, G. 1971 a: Die Geburtenentwicklung seit 1953.
In: BW in Wort und Zahl, H. 6/71, S. 166-171
- Gröner, G. 1971 b: Genügen die Geburten zur Erhaltung des
Bevölkerungsbestandes? In: BW in Wort und
Zahl, H. 11/71, S. 343-345
- Haas, H. 1967: Das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum
in Baden-Württemberg. Auszug aus dem Lan-
desadreßbuch BW Stuttgart
- Hägerstrand, T. 1967: Der Computer und der Geograph (Übs.).
In: Bartels, D. 1970, S. 278-300
- Hellwig, H. 1970: Der Raum um Heilbronn - sein zentralört-
liches Bereichsgefüge aufgrund der Stadt-
-Land-Beziehungen unter besonderer Berück-
sichtigung der Entwicklung seit dem aus-
gehenden 18.Jh.. Reihe: Veröff. d. Archivs
der Stadt Heilbronn, Bd. 16
- Herrmann, P. (Landrat) 1972: Leistung und Erbe - Eine Be-
trachtung zum befohlenen Ende des Kreises
Sinsheim im Kraichgau. Brosch. 26 S. Sinsheim
- Hesse, P. 1965: Der Strukturwandel der Siedlungskörper und
die Landesentwicklung in Baden-Württemberg
zwischen 1939 und 1961. Reihe: Jahrbücher
f. Stat. u. Ldkde v. BW 9. Jhg., Stuttgart
- Hirsch, R. 1972: Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1970.
In: BW in Wort und Zahl, H. 2/72, S. 44-50
- Högy, U. 1966: Das rechtsrheinische Rhein-Neckar-Gebiet in
seiner zentralörtlichen Bereichsgliederung
auf der Grundlage der Stadt-Land-Beziehungen.
Heidelberg.
- Hollmann, H. 1968: Statistische Grundlagen der Regional-
planung. Veröff. d. Akad. f. Raumf. u.
Landespl. Beiträge Bd. 3, Hannover

- Kannenberg, E.-G. 1965: Die Bevölkerungsentwicklung in BW von 1956-1961. (Mit einem Beitrag zur Methodik der kartographischen Darstellung). In: Raumforschung und Raumordnung 23. Jg., 1965, H. 1, S. 24-28.; mit einer Karte und 2 Tabellen
- Kao, R.C. 1968: The Use of Computers in the Processing and Analysis of Geographic Information. In: Berry, B./Marble, D.: Spatial Analysis. A reader in statistical geography. Englewood-Chiffs
- Kellerer, H. 1960: Statistik im modernen Wirtschafts- und Sozialleben. Rowohlt 1960 (103/104)
- Kerler, E. 1970: Gebäude- und Wohnungszählung 1968 - Erste Ergebnisse - In: BW in Wort und Zahl. H. 7/70, S. 214-219
- Kilchenmann, A. 1971: Geographie und Computer (Maschinen-schriftlich) 13 Seiten
- Kilchenmann, A./Mörgeli, W. 1970: Typisierung der Gemeinden im Kanton Zürich mit multivariaten stat. Methoden auf Grund ihrer wirtschaftsgeographischen Struktur. Aus: Vjschr. Naturforsch. Ges. Zürich 115, 1970, S. 369-394
- Kilchenmann/Steiner u.a. 1972: Computer-Atlas der Schweiz - Bevölkerung, Wohnen, Erwerb, Landwirtschaft - Bern
- Klaer, W. 1963: Das Rhein-Neckar-Gebiet im Spiegel seiner Bevölkerungsentwicklung seit den Anfängen der Industrialisierung (1875-1956). In: 'Heidelberg und die Rhein-Neckar-Lande' Hrsg. v. G. Pfeifer u.a. Heidelberg, S. 257-283
- Kreyszig, E. 1968: Statistische Methoden und ihre Anwendung. 3. Aufl. Vandenhoeck und Ruprecht
- Landratsamt Heidelberg 1972: Der Landkreis Heidelberg
- Landratsamt Sinsheim 1970: Kreisentwicklungsplan des Landkreises Sinsheim. (bearbeitet von Bauing. Tucek)
- Losch, H. 1900: Die Bewegung der Bevölkerung im 19. Jahrhundert und im Jahr 1899. In: Württ. Jbb. f. Stat. u. Ldkde. Jhg. 1900 II.

- Metz, F. 1914: Der Kraichgau. In: Abhandlungen zur badischen Landeskunde, Bd. 4,
- Meyer, K. 1970: Bevölkerung und Raum. In: Hdw. d. Raumforschg. u. Raumordng., hrsg. v.d. Akad. f. Raumforschg u. Landespl. Hannover, S.260-266
- Müller, G. 1966: Versuche und Möglichkeiten der Abgrenzung von Verdichtungsräumen, dargestellt am Beispiel Rhein-Ruhr. In: Raumforschung u. Raumordnung, S. 49-60
- Müller, G. 1968: Regionale Unterschiede der natürlichen Bevölkerungsbewegung und die Problematik ihrer Ursachenforschung. In: Raumforschung und Raumordnung 26. Jhrg., S. 201-208
- Müller, G. 1970: Bevölkerungsstruktur und ihre Veränderung - Probleme für die Raumordnung. In: Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl. Bd. 58: Bev.-Verteilung und Raumordnung, Hannover, S. 35-44
- Pourcher, G. 1965: Die geographische und berufliche Mobilität in Frankreich (Übs.). In: Széll, G. 1972, a.a.O., S. 213-226
- Ruppert, K. 1965: Der Lebensunterhalt der bayerischen Bevölkerung -e. wirtschaftsgeographische Planungsgrundlage. In: Erdkunde 19, 1965, S. 285-291
- Schäller, G. 1965: Entwicklungstendenzen der Bevölkerungs- und Industrieverteilung in BW (1950-64). In: Informationen Inst. Raumforschung 15, Bad Godesberg, S283-296
- Schneppe, F. 1970: Gemeindetypisierungen auf statistischer Grundlage. Veröfftl. d. Akad. f. Raumforschg. u. Landespl. Bd. 5, Hannover
- Schröder, D. 1965: Regionale Bev.-Prognose aus der Sicht der Nationalökonomie. In: Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl., Bd. 29, S. 111-126
- Schwarz, K. 1965: Methoden und Techniken der Bev.-Vorausschätzung. In: Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl. Bd. 29, S. 17-97
- Schwarz, K. 1969: Analyse der räumlichen Bevölkerungsbewegung. Veröff. d. Akad. f. Raumf. u. Landespl. Abhandlungen Bd. 58, Hannover

- Schwarz, K. 1970 a: Bestimmungsgründe der räumlichen Bev.-
-Bewegung und ihre Bedeutung für die Raum-
forschung und Landesplanung. In: Veröff. d.
Akad. f. Raumf. u. Landespl. Bd. 58: Bev.-
-Verteilung und Raumordnung, Hannover, S. 23-34
- Schwarz, K. 1970 b: Bevölkerung. In: Hdw. d. Raumforschung
und Raumordnung hrsg. v.d. Akad. f. Raumf.
u. Landespl. Hannover, S. 226-238
- Schwarz, K. 1972: Demographische Grundlagen der Raumfor-
schung und Landesplanung. Reihe: Veröff.
d. Akad. f. Raumf. u. Landespl. Abhandlungen
Bd. 64
- Statistisches Landesamt BW 1972: Regionaldatenbank
- Vorläufiges Benutzerhandbuch - (Stand
1. Juli 1972), Stuttgart
- Steinberg, H.G. 1964: Fragen einer sozialräumlichen Gli-
ederung auf statistischer Grundlage. In:
Storkebaum, W. (Hrsg.): 'Sozialgeographie'.
Reihe: Wege der Forschung Bd. 59, Darmstadt 1969
- Steinberg, H.G. 1967: Methoden der Sozialgeographie und
ihre Bedeutung für die Regionalplanung.
In: Beiträge zur Raumplanung, Bd. 2, Köln
- Steiner, D. 1965: Die Faktorenanalyse. In: Geogr. Helv. 1,
1965
- Steinki, P. 1970: Regionale Bev.- Entwicklung in BW seit
1952. In: BW in Wort und Zahl H. 3/70,
S. 58-67
- Széll, G. (Hrsg.) 1972: Regionale Mobilität. Nymphenbur-
ger Texte zur Wissenschaft - Modelluni-
versität 10. München
- Termote, M. 1967: Wanderungsmodelle (Übs.). In: Széll, G.,
1972, a.a.O. S. 141-175
- Trutzel, K. 1965: Deutschsprachige Literatur zum Problem der
regionalen Bev.-Prognose. In: Veröff. d.
Akad. f. Raumf. u. Landespl. Bd. 29, S. 145-149
- Ungern - Sternberg, R.v. 1964: Wie verbessert man die Anga-
be über die Bev.-Dichte eines Landes? In:
Allg. Statist. Archiv, 48. Bd., H. 3, S. 250 ff
- Wallis, A.W./Roberts, H.V. 1960: Methoden der Statistik.
Freiburg 1960

- Waverijn-Fügel, J. u.a. 1971: Vorausschätzung demografischer Eckdaten für BW 1970 - 1985, S. 361. In: BW in Wort und Zahl, H. 12/71
- Witt, W. 1971: Bevölkerungskartographie. Veröffentlichungen der Akad. f. Raumf. u. Landespl. Abhandlungen Bd. 63, Hannover
- Wuchter, G. 1966: Entwicklung der Wirtschaftskraft und Wirtschaftsstruktur der Stadt- und Landkreise 1957-1964. In: Stat. Monatshefte BW, H. 11/66, S. 314-320
- Wuchter, G. 1968: Wirtschaftskraft und Wirtschaftsstruktur in den Stadt- und Landkreisen 1966. In: Stat. Monatshefte BW, H. 10/68, S. 286-291
- Wuchter, G. 1971: Die Wirtschaftskraft der Stadt- und Landkreise. In: BW in Wort und Zahl, H. 7/71, S. 216-220
- Wuchter, G. 1972: Tendenzen der regionalen Entwicklung. In: BW in Wort und Zahl, H. 3/72, S. 82-88

Außerdem sei auf folgenden Titel hingewiesen, der jedoch in der vorliegenden Arbeit keine Berücksichtigung mehr finden konnte:

Albrecht, G. 1972: Soziologie der geographischen Mobilität. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart

Tabellenbände

(soweit nicht schon im Quellenverzeichnis des Anhangs vermerkt)

Reihe: "Statistik von Baden-Württemberg" hrsg. v. Stat.
LA BW, Stuttgart.

- Bd. 4: Ergebnisse der Volks- und Berufszählung vom 13. September 1950, I. Teil: Landesergebnisse (1959)
- Bd. 42: Amtliches Gemeindeverzeichnis BW 1957. Mit einer Übersichtskarte der Verwaltungsbereiche und ein Ortsklassenverzeichnis vom 1. Oktober 1957: VZ vom 25.9.56 (1957)
- Bd. 90: Gemeindestatistik BW 1960/1. Teil 1: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Ergebnisse der Volks- und Berufszählung am 6. Juni 1961.
- Bd. 90: Gemeindestatistik BW 1960/1. Teil 2: Gebäude und Wohnungen. Ergebnisse der Gebäudedzählung vom 6. Juni 1961. (1963).
- Bd. 90: Gemeindestatistik BW 1960/1. Teil 3: Arbeitsstätten (ohne LW). (1964)
- Bd. 105: Ergebnisse der Volks- und Berufszählung am 6. Juni 1961. Heft 11: Einpendler in ausgewählte Zielgemeinden (1965).
- Bd. 108: Historisches Gemeindeverzeichnis BW. Bev.-Zahlen der Gemeinden von 1871 bis 1961 nach dem Gebietsstand vom 6. Juni 1961. (1965).
- Bd. 123: Amtliches Gemeindeverzeichnis BW 1966. Fläche und fortgeschriebene Bevölkerung nach dem Stand vom 31. Dezember 1965 (1966).
- Bd. 161: Gemeindestatistik 1970 - Ergebnisse der Großzählungen 1968 bis 1971. Heft 1: Gebäude und Wohnungen 1968 (1970).
- Bd. 182: Gemeindestatistik 1971. Heft 1: Amtliches Gemeindeverzeichnis BW 1971 (1972).

Reihe: "Statistische Berichte" hrsg. v. Stat. LA Stuttgart.

- D/Arbeitsstättenzählung 1970-2, vom 15.11.71:
Arbeitsstätten und Beschäftigte in den Gemeinden
des Regierungsbezirks Nordwürttemberg - Ergebnisse
der Arbeitsstättenzählung 1970.
- Strukturdaten der neuen Kreise und Regionalver-
bände in Baden-Württemberg, Sonderbericht 1/72
vom 20.6.72

Sonstiges

- Amtliches Verzeichnis der Gemeinden im Landes-
bezirk Baden (Nordbaden) des Landes Württem-
berg/Baden. Hrsg. vom Badischen Statistischen
Landesamt Karlsruhe, Juli 1949.
- Die Flüchtlinge und Evakuierten im Landesbezirk
Baden. Bearbeitet von W. Kaiser. Hrsg. vom
Badischen Statistischen Landesamt Karlsruhe in
Gemeinschaft mit dem Landesbeauftragten für das
Flüchtlingswesen. o.J. (1949 ?)

Ein Großteil der Daten wurde aus unveröffentlichten
Unterlagen des Statistischen Landesamtes und der Regio-
naldatenbank entnommen und lassen sich im einzelnen
nicht kennzeichnen; im Text wurde jeweils darauf ver-
wiesen.

RHEIN-NECKAR-ZEITUNG

Elsenz und Kratichgau

Stadt Sinsheim

Donnerstag, 23. August 1973

Y. **Bemerkenswerte Wissenschaftliche Arbeit.** Dieser Tage hat K.-H. Schneckenberger (Am Mondrain 11) an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg die wissenschaftliche Prüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Geographie mit guten Erfolg bestanden. Die dabei vorgelegte, als sehr gut bewertete wissenschaftliche Zulassungsarbeit hat für unseren Raum besondere Relevanz. Sie befaßt sich mit vielfältigen Bevölkerungsgeographischen Strukturen und Prozessen (meist auf Gemeindebasis) in dem Areal Heidelberg / Mosbach / Heilbronn / Sinsheim – Untersuchungen über Bevölkerungs-Entwicklung, -Bewegung, -Verteilung, und -Struktur im Raum des (ehemaligen) Landkreises Sinsheim, vielfach mit Einbeziehung benachbarter Gebiete; unter Einsatz der elektronisch geführten Regionaldatenbank. Der Umfang beträgt 235 Seiten, hierunter 25 Tabellen. Fast alle der 33 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen (Karten und Diagramme) wurden vom Verfasser selbst angefertigt. Die Bemühungen von K.-H. Schneckenberger um die Erforschung unseres Raumes fanden u. a. im Band 3 (1972) des von Dr. A. Schitt geleiteten Periodikums Kratichgau ihren Niederschlag. Dort war es ihm möglich, erste Ergebnisse darzustellen und zu erläutern.

Der Kreis Sinsheim im Spiegel der Statistik

von Karl-Heinz Schneckenberger

Mit den Ende 1971 einsetzenden Veröffentlichungen der Volkszählungsergebnisse vom 27. Mai 1970 ist die Möglichkeit gegeben, Untersuchungen über die Entwicklung vieler facher Bereiche des Sozial- und Wirtschaftslebens im sieben Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts anzustellen (zur Basis der Volkszählung von 1961). Leider sind bis zur Beendigung dieses Beitrags (April 1972) noch nicht alle Daten vorhanden, bzw. die bereits zugänglichen nicht intensiv genug bearbeitet, um dem Artikel eine wissenschaftlichere Fundierung geben zu können; daher wird es sich vielfach „nur“ um reine Darstellung bestimmter ausgewählter Sachverhalte handeln, ohne hinreichende Interpretationen hinzutun zu können. Im Interesse einer möglichst breiten Information und zur besseren Vergleichbarkeit wurden die meist absoluten Angaben der Quellen manigfachen Berechnungen unterzogen und fast durchgehend relativiert, d.h. in Prozentwerte umgewandelt. Das Bemühen gilt jedoch einer weitgehenden Anschaulichkeit, sowie es Platz und Zeitraum zuließen.

Ein m. E. wichtiges Hilfsmittel bei einer derartigen Untersuchung stellen die hier wahrscheinlich noch zu wenig eingesetzten Größen der mathematischen Statistik dar, die nämlich viele Vergleiche leichter, ja z. T. erst möglich machen. Oftmals lässt sich eine Datenreihe durch die Angabe des *arithmetischen Mittels* \bar{x} (Division der Summe aller Werte durch deren Anzahl¹⁾) allein, wie es viefach geschieht, noch nicht hinreichend beschreiben; die Werte einer Verteilung können weit darüber bzw. darunter liegen, und der Mittelwert selbst ist als real Zahl selten vorhanden. Extreme ergeben zwar weitere Kennzeichnungen, doch wird damit eine Synthese immer schwieriger, und sie sagen zudem über die gesamte Reihe nur wenig aus, da sie deutlich von Gros der übrigen Daten abgesetzt sein können. Erst die *Standardabweichung*²⁾ vermag eine Werteverteilung weitgehend zu charakterisieren und die Voraussetzung zum Vergleich

mit anderen Reihen zu schaffen. Sie errechnet sich, indem man die quadrierten (Aus- schalen eines negativen Vorzeichens; besseres Eingehen von Extremen) Differenzen zwischen jedem einzelnen Wert und dem arithmetischen Mittel einer Maßeinheit addiert, den Ausdruck durch die um eins verminderte Zahl der Werte dividiert und aus diesem Bruch die Wurzel zieht. Die Einheit der Standardabweichung stimmt mit den jeweils bearbeiteten Zahlen überein (hier meist Prozent). Entsprechen Datenreihen einer „Gaußschen oder Normalverteilung“¹⁾, so liegen innerhalb von $\bar{x} \pm s$ 68%, von $\bar{x} \pm 2s$ bereits 95,5 % aller Werte. Da unsere Beispiele nicht normal verteilt sein müssen, könnte es u. U. von Bedeutung sein, wieviel Werte jeweils erfaßt werden, aber es zeigte sich, daß der Anteil fast ausschließlich zwischen 68% und 75% betrug. Je kleiner also s , desto näher gruppieren sich die Werte einer Verteilung um den gemeinsamen Mittelwert, desto geringer ist ihre Streuung.

Mit der isolierten Betrachtung einer Datenreihe kann noch keine Erklärung für ihre Zusammensetzung gegeben werden. Es wird sich daher die Frage nach – möglichst ursächlichen – Beziehungen zwischen zwei Variablen (x und y) stellen. Oftmals lassen sich solche zwar vermuten, aber ihr Intensitätsgrad nicht ohne weiteres überschauen oder

1) Auf der Angabe der z. T. recht komplizierten Formeln sei hier verzichtet; dem interessierten Leser kann u.a. die angegebene Literatur empfohlen werden. Sämtliche Berechnungen dieser Größen wurden von Verfasser mit Hilfe eines Computers (DEC VAX 11/780) vorgenommen. DIFIT steht für differentielle durchrechnungen.

A N H A N G

(Auss: siehe Inhaltsverzeichnis)

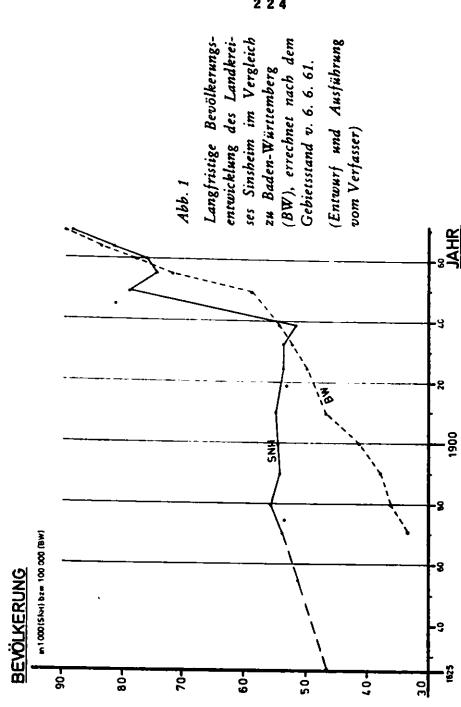
gar quantitativ ausdrücken. Dies wird jedoch durch die Berechnung eines "wahrscheinlichkeitsbedingten" Abhängigkeitsmaßes, dem Korrelations-Koeffizienten r^1 möglich. Theoretisch können zwischen zwei Datenteilen folgende Zusammenhänge bestehen:

1. Jeder x -Wert ist ein ganz bestimmtes y zugeordnet und umgekehrt, d. h. die Beziehung ist durch eine einzige unkehrbare Gleichung darstellbar ($r = 1$).
2. Es gibt überhaupt keinen Zusammenhang; jedem x -Wert können beliebige y -Werte entsprechen (r nahe 0).
3. Weitaus am häufigsten wird „weder eine streng funktionale noch gar keine Beziehung vorhanden sein, wohl aber eine durch die Wahrscheinlichkeit gegebene (stochastische“²). Je mehr sich r den Werten +1 oder -1 nähert, desto straffer ist der Zusammenhang. Ein positives Vorzeichen besagt: im großen und ganzen nimmt mit wachsendem x auch y zu (gleichsinnige Korrelation); ein negatives r drückt dagegen aus, daß mit steigendem x im allgemeinen y abnimmt (gegenläufige Korrelation). Trägt man die zusammengehöriegen Wertepaare der zu untersuchenden Datenreihen in ein Koordinatensystem ein, so lädt sich bereits aus dem Verteilungsbild dieser "Punktwolke" eine Aussage über ihre Streuung treffen. Mit der "Methode der kleinsten Quadrate"³) kann die sog. Regressionsgerade derart in das System gelegt werden, daß sie der Punkteanordnung optimal entspricht, d. h. die Summe der Abstände minimal ist. Durch die Funktion der Geraden (Trendgleichung) wird es ermöglicht, für hypothetische x die inter- oder extrapolierten y abzuschätzen.

I. Langfristige Bevölkerungsentwicklung (1871—1961)

Das historische Gemeindeverzeichnis Baden-Württembergs aus dem Jahre 1965 beinhaltet die Bevölkerungszahlen sämtlicher Kreise und sogar Gemeinden des Landes (auf der Basis des Gebietsstandes von 1961) über den Zeitraum von 1871 bis 1961 an Hand von elf Volkszählungen.⁴⁾ Ausgewählte Daten für den Landkreis Sinsheim sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Den höchsten relativ Bevölkerungszuwachs in den 90 Jahren erreichte Bad Rappenau mit + 170 %, vor Sinsheim (140 %). Lediglich noch Eschelbronn (103 %) vermehrte die Einwohnerzahl zu verdoppeln. Die übrigen Gemeinden blieben weit darunter (Mühlbach 74 %, Eppingen 65 %, Walstadt 62 %, Sulzfeld 57 %, Zuzenhausen 52 %). Diese Quoren glänzen jedoch etwaige zwischenzeitliche Schwankungen. Teilt man nämlich die Entwicklung in nur wenige Abschnitte ein, so lassen sich langmäßige Abweichungen feststellen. Bereits in der ersten Periode (1871—1910) gestaltet sich die Reihenfolge sichtlich anders. Bis auf Sinsheim (Rang 2 mit 22,5 %) und Zuzenhausen (achtter mit — 1,5 %) haben alle ihre Positionen verändert: Mühlbach liegt mit 62 % weit an der Spitze; der dritte Platz fällt Bad Rappenau (20 %) zu, vor Sulzfeld (15 %) und Eschelbronn (12 %). Die Rangreihe der zweiten Periode (1910 bis 1939) stimmt mit der ersten in keinem und dem Gesamtergebnis ebenfalls nur in zwei Plätzen (3 und 7) überein. Die größte Verschiebung ergibt sich durch das Abrutschen Mühlbachs (— 26 %) zum gegenüberliegenden Extrem, so daß Sinsheim (+ 17 %) vor Bad Rappenau (+ 14,5 %) die Reihe anführt. Die Bevölkerung des Landkreises verringerte

sich sogar in diesem Zeitraum um 6 %, im Gegensatz zu Baden-Württemberg (+ 17,7%). Dieser Abschnitt beeinflußt die Gesamtentwicklungsfolge am wenigsten, denn in der dritten Periode (1939—1961) sind die höchsten Zuwachsraten zu verzeichnen. Lediglich Mühlbach bleibt hier mit einer Quote von + 46 % hinter der aus der ersten Periode zurück und kann sich vom Minimum nicht lösen, während Walstadt mit 68 % knapp vor Sinsheim (67,5 %) den zweiten Platz einnimmt. Dicht beisammen gruppieren sich Eschelbronn (63,5 %), Zuzenhausen (63 %) und Eppingen (59 %). Aber Bad Rappenau erobert mit + 97 % eine deutliche Vormachtsstellung, die es auch in jüngster Zeit behauptet.



2 2 4

Die Bevölkerungsentwicklung des Landkreises ab 1825 ist in Abbildung 1 dargestellt. Zum Vergleich wurden die jeweiligen Werte Baden-Württembergs herangezogen, die in der Dimension 100-fach vergrößert aufzufassen sind. Die Linie des Landes steigt kontinuierlich an und zeigt ab 1950 ein verstärktes Wachstum. Der Landkreis hingegen ist in seiner Entwicklung weit ungleichmäßiger, da hier lokale Aspekte zum Tragen kommen, die in einer größeren Region mit unterschiedlich strukturierten Gebieten einen Ausgleich erfahren. Der anfangs leichte zunehmende Ast schwächt ab 1880 in einer Phase annähernder Stagnation, verstärkt durch den 4%igen Rückgang in der kurzen Zeit von 1933—1939, was die höchste Negativ-Rate aller Kreise bedeutete, zum ersten Mal weniger als ein hundertstel der Einwohner Baden-Württembergs betrug.

Zwischen Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum bestehen unbestreitbare Wechselwirkungen, und diese waren bis zur Ausbildung des Individualverkehrs und somit einer Erneuerung der Wohnbebauung abhängig.

¹⁾ Fluri 1969, 68.

²⁾ Für die einzelnen Volkszählungen waren unterschiedliche Bevölkerungs-Begriffe maßgebend. Die bis 1925 übliche Fassung der am Zähltag erfassten Bevölkerung (unabhängig vom ständigen Wohnort) wurde von der

³⁾ Die Koeffizienten beruhen sich auf die isolierte Berechnung der acht Gemeinden

wenn auch begrenzten Unabhängigkeit vom Arbeitsplatz und öffentlichen Transport-

mittel weit deutlicher als heute. Der Eisenbahnbau in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vermodete diesem landwirtschaftlich orientierten Raum keinen entscheidenden Impuls zu geben; dies obwohl die Bevölkerung im Bereich Nordbadens nicht zuletzt auf Grund der guten Verkehrsreichung, der teilweise früh begonnenen Industrialisierung und des hohen Volkseinkommens (vor allem in den Städten) in der Zeit von 1871 bis 1910 um 74 % zunahm (Nordwürttemberg und Gesamt Baden-Württemberg nur rund die Hälfte)! Bereits damals bildeten die Gebiete der heutigen Landkreise Buchen mit — 2,6 %, Tauberbischofsheim und Sinsheim (je + 1,7 %) und Mosbach mit + 4 % die schwäbischen Räume. Nordbaden wurde aber schon im Zeitabschnitt 1910 bis 1939 von Nordwürttemberg (22 %) um 5 % übertrafen.

Den größtmöglichen Sprung machte die Einwohnerzahl von Sinsheim kurz nach dem Zweiten Weltkrieg; sie stieg von 51 550 (im Jahre 1939) bis 1946 um 29 650 oder 57,5 % auf 81 200, eine Höhe, die erst 1965 wieder erreicht wurde! Der Zuwachs resultierte vornehmlich aus der Einwanderung von 23 500 Flüchtlingen (Stand Juni 1946), wozu noch Evakuierte aus den deutschen Großstädten kamen⁵⁾. Die erste Unterbringung der Vertriebenen bei und unmittelbar nach Kriegsende war zwangsläufig vom Gedanken des „Daches über den Kopf“ bestimmt, ohne daß in vielen Fällen spätere Arbeitsmöglichkeiten überhaupt berücksichtigt werden konnten. In Teilen des Landes reichten die vorhandenen und im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung zusätzlich geschaffenen Verdienstmöglichkeiten für die Menschenmassen, denen dort eine erste Bleibe geboten werden konnte, auf die Dauer nicht aus. Diese für Baden-Württemberg äußerst hohe Überbevölkerung im Landkreis fand in den folgenden Jahren eine Ausgleichung, indem eine verstärkte Abwanderung in die mit gewerblichen Arbeitsplätzen besser ausgestatteten Räume einsetzte.

Erst 1957 kam diese Entvölkerung zum Stillstand, als erstmals nach der Volkszählung von 1950, die für Sinsheim 79 015 Einwohner ermittelte, der vergleichsweise geringe Geburtenüberschuß von 423 den Wanderungsverlust knapp überkompensierte. Aber auch allgemein waren die Umsiedlung und Umverteilung der Bevölkerung in Baden-Württemberg größtenteils bis 1956 beendet. Die zweite Entwicklungsepisode umfaßt die fünf Jahre bis 1961. Mit der Erreichung der Vollbeschäftigung entstand in dieser Zeit ein Bedarf nach zusätzlichen Arbeitskräften. Das Hauptinteresse galt dabei dem regionalen Standort, sei es bei den Produzenten oder aber bei dem ... Faktor der menschlichen Arbeitskraft.⁶⁾ Das stärkste Bevölkerungswachstum ergab sich im allgemeinen nicht mehr in den großen Städten selbst, sondern in ihrer näheren Umgebung. In den letzten Jahren konnte sich der Landkreis der Entwicklung im Bundesland angeleichen, ja sie sogar übertreffen. Am. 6. 6. 1961 wurden 76 202 Einwohner gezählt, was allerdings gegenüber 1950 einen Rückgang um 2 800 oder 3,5 % bedeutete. Da vergleichende Untersuchungen meist an Hand von Volkszählungs-Ergebnissen durchgeführt werden, läßt eine Betrachtung dieses Zeitraums den Landkreis unter dem Hintergrund der überforderten Tragfähigkeit z. T. ungerechtfertigt in einer schlechten Position erscheinen.

II. Bevölkerungsentwicklung 1961—1970

1. Die Landkreise Baden-Württembergs

Seit der Gründung des Landes Baden-Württemberg im Jahre 1952 war die Zahl der Lebendgeborenen von 111 000 kontinuierlich auf 161 000 (1964) angewachsen, danach aber auf 128 000 (1970) gefallen. Der erhebliche Rückgang ist neben der allgemeinen Verringerung der Kinderzahl zum Teil auch darauf zurückzuführen, daß die besonders schwach besetzten Jahrgänge in das Alter rückten, aus dem an sich viele Geburten zu erwarten waren. Gleichzeitig nahmen die Sterbefälle von rund 70 000 auf 93 000 pro Jahr zu, so daß sich der Geburtenüberschuß von 35 000 im Jahre 1953 auf 79 000 (1964) erhöhte, aber dann bei sinkenden Geburten- und steigenden Sterbefahlen innerhalb von 6 Jahren auf weniger als die Hälfte, nämlich 36 000, schrumpfte. Trotzdem ist die Einwohnerzahl Baden-Württembergs im Zeitraum von 1961 bis 1970 um rund 11 360 000 angestiegen.

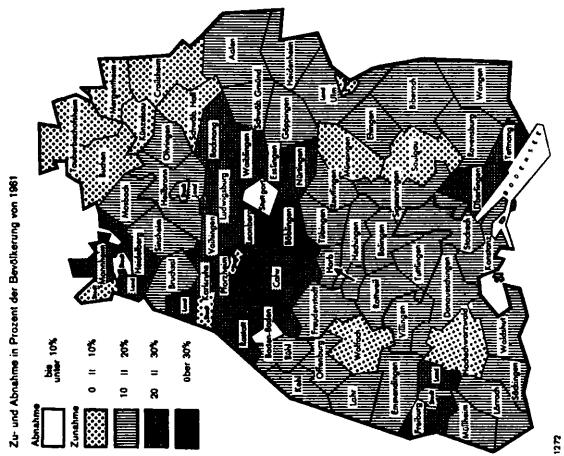


Abb. 2
Bevölkerungsentwicklung
von 1961 bis 1970 in den
Kreisen Baden-Württem-
bergs (Aus: Guizot/Kirch
1972, 37)

Die Unterschiede in der Bevölkerungsentwicklung des Landes werden bei einer regionalen Gliederung offensichtlich. Abbildung 2 stammt aus einer ersten Veröffentlichung über die bisherigen Ergebnisse der Volkszählung 1970 und beinhaltet die prozentualen Bevölkerungs-Veränderungen seit 1961 auf Kreisbasis. Die rückläufige Tendenz in den meisten Stadtkreisen kommt deutlich zum Ausdruck: Keiner konnte die Zuwachsraten von Gesamt-Baden-Württemberg erreichen (Heilbronn + 12,7 %).

⁵⁾ 1950 hat Sinsheim nach Schwäbisch Gmünd in Baden-Württemberg den zweithöchsten Anteil von Heimatvertriebenen an der Gesamtbevölkerung.
⁶⁾ Steinki 1970, 58/62.

Landkreis	Wohnbevölkerung				Bev.-Zunahme (%)	1961-70
	insgesamt	1970	Ausländer absolut	Ausländer in %		
1 Sinsheim (SNH)	88 254	3 337	3,8	15,8	9,99	
2 Bruchsal (BR)	140 095	7 548	5,4	17,7	8,17	
3 Buchen (BCH)	67 557	1 209	1,8	8,8	11,68	
4 Heidelberg (HD)	182 027	11 450	6,3	24,0	13,80	
5 Heilbronn (HN)	193 751	13 161	6,8	19,9	15,25	
6 Karlsruhe (KA)	201 629	10 384	5,2	21,1	19,45	
7 Mosbach (MOS)	76 474	3 260	4,3	18,7	14,18	
8 Pforzheim (PF)	75 847	4 427	5,8	20,2	13,51	
9 Tauberbischofsheim (TBB)	82 260	1 602	1,9	7,6	10,69	
10 Vaihingen (VAI)	92 463	9 946	10,8	22,6	14,65	
ges. Baden-Württemberg (BW)	8 895 048	641 725	7,2	14,6	7,64*	

* bezogen auf die Quoten aller 72 Kreise.

Tabelle 1: Wohnbevölkerung, Ausländeranteil, Arbeitsstätten und Beschäftigte im Landkreis Sinsheim, neun benachbarten Landkreisen und Baden-Württemberg; s = Standardabweichung der Veränderungsraten aller Gemeinden in den jeweiligen Landkreisen. (Quellen 7a, c und eig. Ber.).

Landkreis	Arbeitsstätten				Beschäftigte seit 1961 (%)	Veränderung seit 1961 (%)
	1970	Veränderung seit 1961 (%)	1970	Veränderung seit 1961 (%)		
1 Sinsheim (SNH)	3 484	-11,1	27 207	+ 32,3		
2 Bruchsal (BR)	5 026	-6,1	51 488	+ 20,8		
3 Buchen (BCH)	2 948	-11,0	21 385	+ 26,4		
4 Heidelberg (HD)	5 936	-5,7	52 629	+ 6,4		
5 Heilbronn (HN)	7 688	-5,0	59 574	+ 23,8		
6 Karlsruhe (KA)	6 498	-2,8	60 469	+ 32,7		
7 Mosbach (MOS)	2 893	-8,3	26 545	+ 32,3		
8 Pforzheim (PF)	3 026	-0,2	21 703	+ 23,0		
9 Tauberbischofsheim (TBB)	3 303	-19,2	27 329	+ 20,1		
10 Vaihingen (VAI)	3 678	+ 1,3	92 180	+ 25,6		
ges. Baden-Württ. (BW)	352 800	-7,2	3 892 355	+ 12,9		

In Tabelle 1 sind für einige Nachbarkreise die Ausländerzahlen und deren Anteil an der jeweiligen Wohnbevölkerung angegeben. Deutlich an der Spitze liegt Vaihingen mit 10,7% weit vor den Landkreisen Heilbronn (6,8%) und Heidelberg (6,3%). Sinsheim (3,8%) erreicht fast die Quote von Mosbach und damit mehr als den doppelten Wert von Buchen oder Tauberbischofsheim. Bringt man, wie in Abbildung 3 geschehen, die

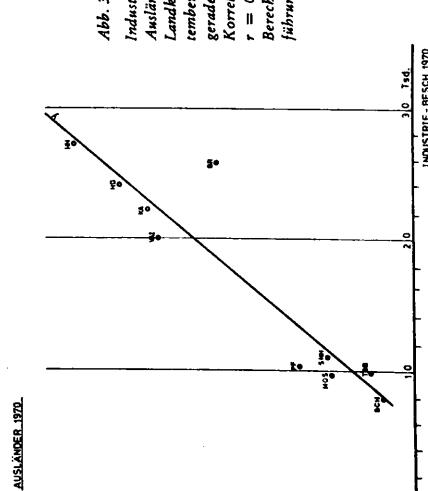


Abb. 3

Industriebeschäftigte und Ausländer 1970 in zehn Landkreisen Baden-Württemberg; mit Regressionsgerade ($y = 60 + 1,65 x$); Korrelationskoeffizient: $r = 0,93$. (Entwurf, Brechnungen und Ausführung vom Verfasser)

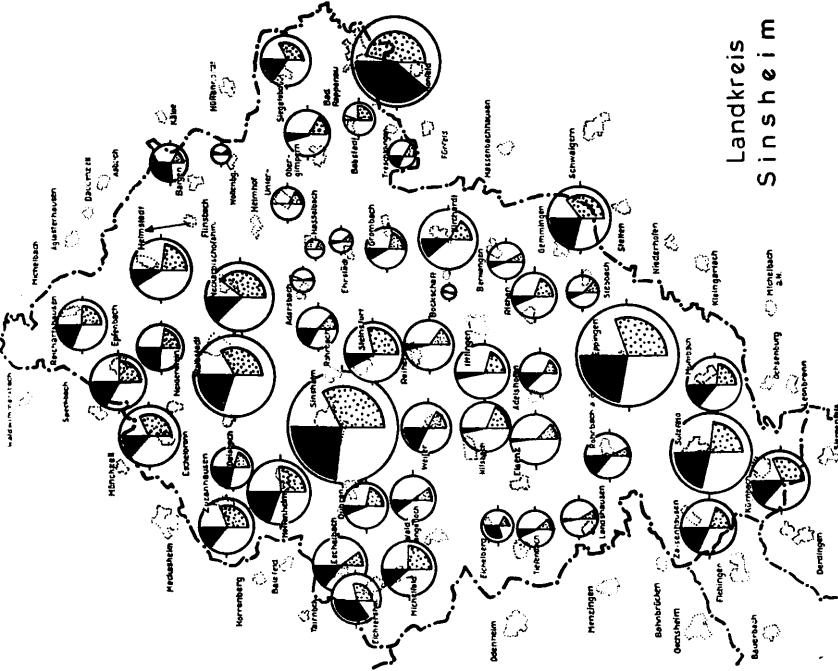
Ausländerzahlen in Beziehung zu den Industriebeschäftigten in den Landkreisen, so beweist schon der Verlauf der Regressionsgeraden, wie nah sich die Punkte daran anlehnen, und es errechnet sich der sehr hohe Korrelationskoeffizient von $r = 0,93!$ Das bedeutet, daß vor allem diejenigen Landkreise Attraktivität für ausländische Arbeitskräfte ausüben, wenn Industrie ohnehin schon ausgeprägt war, und deshalb auch die meiste Nachfrage besteht. Bei der großen Bedeutung der Ausländer im Rahmen der Bevölkerungsveränderung läßt sich hieraus eine beinahe gesetzähnliche Entwicklung ableiten. Allerdings darf das Ergebnis, beeinträchtigt durch die kleine Stichprobe, nicht überbewertet werden, so auffällend dieser straffe Zusammenhang auch sein mag, da dadurch auch andere Größen Einfluß auf die Verteilung haben könnten.

In diesen zehn Landkreisen wurde auch die Standardabweichung für die prozentuale Bevölkerungsveränderung 1961–70 aller Gemeinden berechnet (vgl. Tab. 1). Dieser Terminus läßt die Feststellung eines Divergenznmaßes der Entwicklung zu, denn je kleiner s , desto enger gruppieren sich die Quoten um den gemeinsamen Mittelwert, desto gleichmäßiger verteilen sich die Prozente. Dieser *Homogenitätsfaktor* ist im Landkreis Bruchsal mit 8,17% zwar am niedrigsten, jedoch umschließt dieser Kreis auch nur 37 Gemeinden, woraus die geringe Streuung leichter erkläbar scheint. Schon an der zweiten Stelle liegt der Landkreis Sinsheim mit $s = 9,9$, das bedeutet, daß 35 Gemeinden (rund 68%) von 1961 bis 1970 einen Bevölkerungszuwachs im Bereich von $x \pm s$ oder zwischen +2,31 und +22,29 Prozent verzeichnend. Es folgen die Landkreise Tauberbischofsheim ($s = 10,69$) und Buchen ($s = 11,68$), deren gesamte Bevölkerungs-Zunahme aber mit 7,6% bzw. 8,8% weit unter der von Sinsheim und auch Baden-Württemberg bleibt. Eine mit $s = 13,51$ recht hohe Streuung ergibt sich trotz der geringen Gemeindeanzahl (34) für Pforzheim, wogegen der Landkreis Heilbronn, trotz den meisten (97) Gemeinden mit $s = 15,25$ noch relativ homogen erscheint. Allerdings bedeutet das: Um annähernd den gleichen Prozentsatz an Gemeinden wie im Landkreis Sinsheim zu erfassen, muß der Bericht bei Heilbronn um mehr als zehn Prozentpunkte erweitert werden. Diese weit gestreute Verteilung wird nur noch vom Landkreis Karlsruhe mit $s = 19,45$ überboten. Obwohl sich die unterschiedliche Gemeinde-Anzahl bei solch einer Berechnung auswirkt (die Ergebnisse lassen aber eine Gesetzmäßigkeit vermissen), und die Zahlen nicht gewichtet, also unabhängig von der Gemeindegröße, d. h. der absoluten Veränderung eingehen, scheint m. E. eine gewisse Aussagekraft unbestreitbar zu sein.

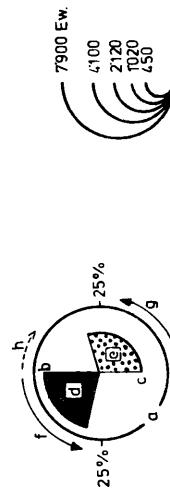
2. Differenzierung innerhalb des Landkreises Sinsheim

Nach dieser Stellenwertanalyse für Sinsheim in Bezug auf die jüngste Bevölkerungsentwicklung, ist in Abbildung 4 die räumliche Verteilung der Bevölkerung sowie deren

Landkreis Sinsheim



Ab. 4. EinwohnergröÙe, absolute und prozentuale Bevölkerungsveränderung aller Gemeinden des Landkreises Sinsheim 1939-61 (halbiert) und 1961-70, mit Flächekontinuität; vgl. Erläuterungen und Text. (Entwurf, Berechnung und Ausführung vom Verfasser) Erläuterungen zu Ab. 4: a = Einwohner 1970; b = Einwohner 1961 (bei Vernöllständigung des Kreises); c = Einwohner 1939 (vgl. b); d = Bevölkerungs-Veränderung 1961-70 (Anzahl = Sektor, Prozent = Bogen); e = Bevölkerungs-Veränderung 1939-61 (halbiert) (vgl. b); f = Richtung für eine Bevölkerungs-Zunahme 1961-70 (Viertelkreisbogen = 25%; Halbkreisbogen = 50%); g = Bevölkerungs-Zunahme 1939-61 (halbiert); h = Bevölkerungs-Rückgang 1961-70; i = Bevölkerungs-Rückgang 1939-61



absoluten und prozentualen Veränderungen in den 51 Gemeinden des Landkreises selbst dargestellt. Dabei wurden die Werte für 1939–61 halbiert; der ablesbare Prozentsatz muß also verdoppelt werden, um die reale Quote zu erhalten. Das war notwendig, weil sonst ein Halbkreis (= 50%) nicht ausgereicht hätte. Zudem wird so eine bessere zeitliche Angleichung zu der kürzeren zweiten Periode erzielt. Auf die eingehende Betrachtung des Zeitraums 1939–61 soll hier verzichtet werden; die betreffenden Kreisauschnitte wurden auch nur das Augenmerk auf die jüngere Veränderung zu lenken. Trotzdem sei auf Extremwerte hingewiesen. Fast eine Verdopplung seiner Einwohnerzahl erreichte Bad Rappenau (97%) und übertrifft damit die anderen Gemeinden deutlich. Bemerkenswerterweise folgt dann Neckarbischofsheim (78,4%) vor Gemmingen (72,4%), Waibstadt (68,2%) und auch Sinsheim (67,5%). Hinter Siegenbach, Eschelbron, Zuzenhausen und Kürnbach nimmt Eppingen mit 61% erst den zehnten Platz ein. Der einzige negative Wert und somit das Minimum fällt der Zwerggemeinde Bockschaft (–5,7%) zu. Rohrbach/E., Landshausen, Eschelbach, Berwangen, Adensbach und Wollenberg bleiben alle unter +20%, während der Gesamtzuwachs des Kreises 48% betrug und damit 6% mehr als Baden-Württemberg. In der Zeit 1950–61 konnten, hervorgerufen durch die Bevölkerungsverlagerung nach dem Zweiten Weltkrieg und die daraus — verstärkt durch das unzureichende Arbeitsplatzangebot — resultierenden Abwanderungen, nur acht Gemeinden (Bad Rappenau 32% (!), Eppingen 12%, Sinsheim 11%, Kürnbach 11%, Sulzfeld 5%, Gemmingen 4%, Neckarbischofsheim 2%, Zuzenhausen 2%) ihre Einwohner-Zahl erhöhten. Zwar befinden sich hierunter die großen Einheiten, trotzdem nahm die Bevölkerung des Kreises um 4% ab, da viele Negativquoten recht ausgeprägt waren, obwohl die Minima wiederum von sehr kleinen Gemeinden gebildet wurden (Bockschaft —39%, Wollenberg —32%, Rohrbach/E. —27%, Adersbach —26%, Ehrlstädt —25%, Haselbach —23%, Berwangen, Stebbach und Tiefenbach je —22%).

Wie unterschiedlich die Entwicklung in diesem Zeitraum vor sich ging, beweist neben der Schwankungsbreite (Maximum — Minimum) von 71% noch sicherer die hohe Standardabweichung, die mit $s = 12,87\%$ ($\bar{x} = -8,98\%$) deutlich höher ausfällt als etwa 1961–70 ($s = 9,99\%$; $\bar{x} = +12,3$). Für die oft hergestellte Beziehung gerade in jener Zeit zwischen geringem Bevölkerungs-Gewinn und der Ausprägung des primären Sektors (hier: landw. Erwerbsquote 1950) besagt der errechnete Korrelations-Koeffizient von $r = -0,71$, daß zwar ein relativ signifikanter, negativer Zusammenhang besteht (Höchstwert wäre -1), aber die Entwicklung doch von wesentlich komplexeren, nicht mit einer Größe identifizierbaren Voraussetzungen abhängt. Vor ähnlichen Problemen steht der Versuch einer Interpretation der Bevölkerungs-Entwicklung 1961–70. Die für oben noch eingerahmten zureffende Erklärung ist hier kaum mehr anwendbar: Der Korrelations-Koeffizient „zw. Erwerbstätige (1961) — Bevölkerungsveränderung“ ist, z. T. auch wegen des absoluten Rückgangs im primären Sektor, auf $r = -0,58$ gefallen.

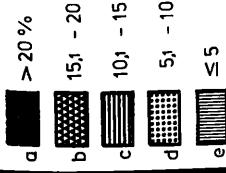
Ordnet man die 51 Gemeinden des Landkreises nach der Bevölkerung des Jahres 1961, so errechnet sich für die 26 kleineren ein Anwachsen bis 1970 von durchschnittlich 10%, und für die 25 restlichen 14%. Durch die doch relativ geringen Unterschied wird die Tendenz erst angegedeutet. Bereits die Bildung von drei Gemeindegrößenklassen zeigt wesentlich klarer die Erhöhung der Quoten mit steigender Einwohner-Zahl; die 18 Gemeinden unter 1000 Einwohner haben ein arithmetisches Mittel von 7,8%, die 23

Gemeinden zwischen 1000 und 2000 Einwohner schon 12,4% und die 10 Gemeinden über 2000 Einwohner sogar 19,6%. Bei weiterer Differenzierung erweist sich der Prozeß jedoch als nicht mehr kontinuierlich; die Klassen I (unter 500 Einwohner) mit der Durchschnittsrate 5%, II (500–1000 Einwohner) mit 9% und III (1000–1500 Einwohner) mit 13% gehörten zwar noch der Linearität, zumal sich V (über 2000 Einwohner) mit 19,5% noch in diese Reihe fügt, aber IV (1500–2000 Einwohner) konnte mit 11% nicht die Höhe der darunter liegenden Größenklasse erreichen. Auffallend ist jedoch, daß gerade in dieser Klasse IV die Werte am geringsten streuen; die Standard-Abweichung ($s = 5$) ist hier wesentlich kleiner als etwa in Klasse I, wo $s = 13$ beträgt und eine Gemeinde sogar um 25 Prozent über \bar{x} liegt. Die Divergenzen in den restlichen drei Gruppen sind annähernd gleich (s rd. 9).

Die prozentuale Bevölkerungsveränderung der Gemeinden 1961–70 ist in Abbildung 5 so dargestellt, daß zur besseren Vergleichbarkeit von dem Gesamt-Zuwachs des Kreises und Baden-Württembergs (beide rd. 15%) ausgehend fünf annähernd gleich stark besetzte Klassen gebildet wurden. Der etwa notwendige Schlüssel zu den Ziffern (alphabetische Reihenfolge) befindet sich in Tabelle 2, wo zudem die genaue Höhe der hier generalisierten Werte nachgelesen werden kann. Eine gute Hilfe dürfte auch die vorangehende Abbildung bieten, in der die Einwohner-Zahlen in Flächenkontinuität umgesetzt wurden, und zu deren Ergänzung diese mehr den räumlichen Aspekt betonende, den Überblick erleichternde Darstellung gedacht ist. Gruppe a (über 20%) sieht Bad Rappenau mit 39% wie schon in früheren Perioden weit an der Spitze; überdurchschnittlich folgen nach Eichtersheim (35%) mit Eichelberg (29%) und Bergen (27%) zwei kleinere Gemeinden (die geringere Bezugszahl ist hier zu berücksichtigen!) noch deutlich vor Sinsheim, Neidstein und Daibach (je 23%), sowie Eppingen, Gemmingen und Sulzfeld (je 22%). In Klasse c (unter +5%) und damit am unteren Ende der Skala sind wiederum die Zwerggemeinden Wollenberg und Babstadt (je 5%), Adersbach und Bölschaf (je 4–5%) und Hasselfisch (0%) zu finden. Der Gesamtzuwachs des Landkreises betrug 15,8%, womit er 1,2% über der Rate von Baden-Württemberg und in der Reihe der 72 Städte- und Landkreise an 31. Stelle liegt (nach der Bevölkerungs-Zahl auf den 44. Rang).

Leider ist in den VZ Übersichten nicht unterschieden wie sich die Bevölkerungs-Veränderungen aufbauen; daher muß auf die „Gemeindestatistik 1969/70“ zurückgegriffen werden, in der natürliche Bevölkerungs- und Wanderungsbewegung von der VZ 1961 bis zum 31. März 1970 jeweils im Saldo absolut verzeichnet sind. Danach rekrutiert sich der gesamte Zuwachs im Landkreis zu 41% aus Geburtenüberschluß (933 Personen), was einer Bevölkerungs-Erhöhung um 6,5% entspricht. Bereicht man die Salden auch der einzelnen Gemeinden auf die Einwohner-Zahl von 1961, so ergibt sich für die Wertereihe: $\bar{x} = 6,5\%$ und $s = 2,9$. Das Maximum von 11 % tritt dreimal auf (Adelshofen, Eichtersheim, Weiler), und neben dem annähernd stagnierenden Tiefenbach hat nur die Stadt Sinsheim ein Geburtenüberschluß und zwar 50 Personen oder 0,75% (wahrscheinlich z. T. auf die Kreisgrenzenstadt zurückzuführen), das bedeutet, daß der Wanderungsgewinn in der Kreisstadt noch größer ist als die Bevölkerungszunahme vermuten läßt. Umgekehrt verschleiert teilweise der Geburtenüberschluß den negativen Wanderungssaldo einiger Gemeinden, der bei Hasselbach —10%, Böwangen —9%, Untergimpfen

¹⁾ Auf die Schreinheim die einzige Gemeinde über 2000 Einwohner, zumal in Norddeutschland



Nr.	Gemeinde	Niedehandelsverhältnis					Veränderung 1971-1981 : 1961-1970 in %
		1871	1910	1939	1961	1970	
1	Adelshofen	619	680	662	904	1009	46
2	Adersbach	513	411	308	363	349	-29
3	Babstadt	387	326	376	574	548	-5
4	Bargen	734	573	524	701	893	-4
5	Bergen	975	912	722	845	898	-13
6	Bewangen	108	110	122	115	110	6
7	Bockshaft	620	583	529	748	920	-4
8	Daisbach	865	865	760	1112	1178	21
9	Ehrenstäd-	550	441	355	425	434	-23
10	Eichelberg	329	380	358	438	367	33
11	Eichersheim	836	790	654	1027	1384	35
12	Eisenz	1166	1345	1257	1580	1591	35
13	Epfenbach	1146	1214	1124	1682	1931	47
14	Eppingen	3337	3402	3416	5010	6708	65
15	Eselbach	1240	1373	1229	1551	1787	25
16	Eschelbronn	971	1086	1206	1973	2253	103
17	Gemmingen	1346	1255	1170	2017	2458	50
18	Grombach	778	658	601	866	941	11
19	Hasselbach	244	212	174	235	231	46
20	Heimstadt	1535	1444	2110	2293	29	0
21	Hilsbach	1232	1246	1139	1479	1521	20
22	Hoffenheim	1483	1528	1359	2081	2469	19
23	Irlingen	1442	1364	1152	1600	1665	11
24	Kirchardt	1157	1339	1312	1755	1952	52
25	Kürnbach	1370	1275	1145	1831	2096	35
26	Landshausen	847	718	699	807	824	-5
27	Mühlfeld	1316	1417	1142	1710	1912	30
28	Mühlbach	842	1359	1007	1467	1701	16
29	N.Bischofshain	1839	1643	1427	2546	2843	38
30	Neidenstein	910	857	749	1092	1346	20
31	Obergönpert	1061	971	949	1268	1333	19
32	Rappenthal, Bad	1441	1726	1979	3899	5404	171
33	Reichenhaußen	803	888	829	1226	1457	53
34	Reichen	1099	1080	1081	1407	1443	28
35	Richen	921	960	821	1154	1240	25
36	Rohrbach/E.	831	715	726	889	1051	7
37	Rohrbach/S.	976	1042	906	1027	1176	5
38	Siegbach	812	896	747	1224	1409	51
39	Sinsheim	2716	3327	3900	6332	8036	140
40	Seebach	676	659	536	668	717	3
41	Sturmfurt	1454	1418	1393	2103	2286	45
42	Sulzfeld	2152	2471	2304	3385	4121	57
43	Tiefenbach	726	696	666	805	833	-24
44	Treßklingen	478	330	286	361	429	11
45	Untergönpert	550	510	442	579	582	5
46	Waibstadt	1943	1971	1873	3151	3776	62
47	Walddalolloch	966	989	874	1070	1199	11
48	Weiler	920	996	898	1167	1365	27
49	Wollenberg	234	263	201	238	223	-38
50	Zaisenhausen	1223	1129	201	296	394	14
51	Zuzenhausen	987	972	921	1500	1715	52
ges. Landkr. Sinsheim		54981	54550	54550	54550	54550	54550

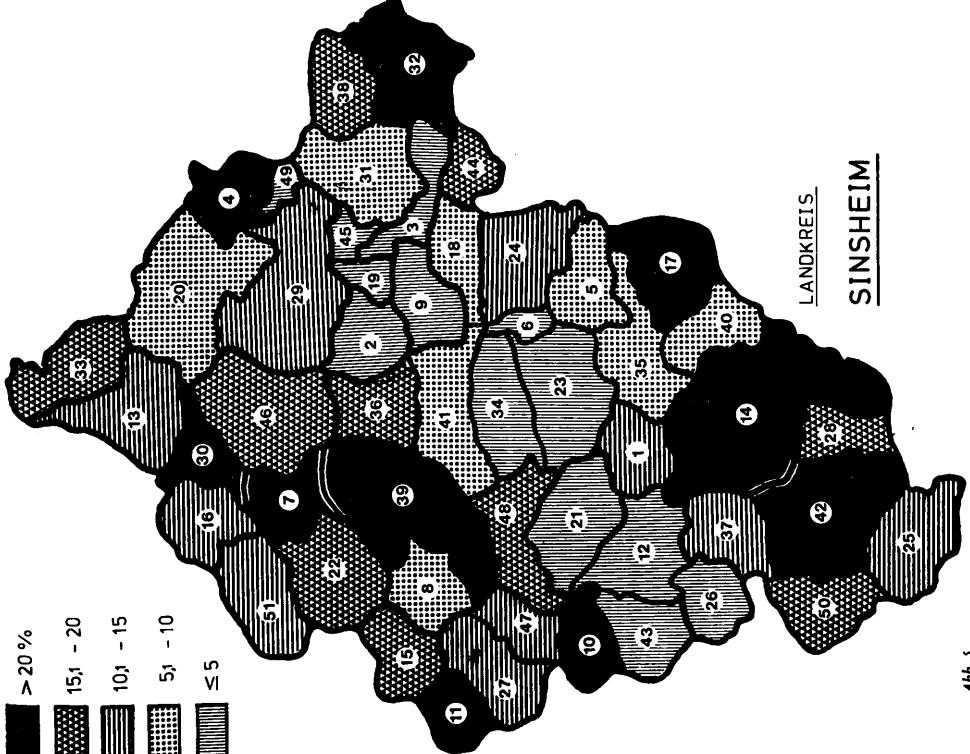


Abb. 5
Bevölkerungsveränderung 1961-70 in allen Gemeinden des Landkreises Sinsheim in Prozent.

–8,5 %, Ehrstädt –7 %, Obergimpern –5,5 %, Richten –3,5 %, Elsenz –3 %, Hilsbach –2 %, Steinfurt –1 %, Ittlingen –0,5 % betrikt⁹). Die Reihenfolge des Wandelungsgewinns gestaltet sich etwas anders als die der gesamten Bevölkerungs-Entwicklung; Bad Rappenau (35 %) ist zwar der begünstigte Wohnort, aber danach plazieren sich mit 26 % Sinsheim (ingesamt 5 %) und mit 23 % Neidenstein (6 %) vor Eichstätt (2 %). Erst auf Platz 9 steht Eppingen zusammen mit Sulzfeld (je 11 %). Nicht nur die Tatsache, daß die hohe Standardabweichung dieser Werteskala von $s = 9,14$ an die der Gesamtveränderung heranreicht, weist auf den entscheidenden Einfluß der Wanderungsbewegungen hin; sie brachten dem Landkreis auch 59 % (7120 Personen) des Bevölkerungs-Zuwachses. In der letzten Dekade standen vor allem die Jahre 1965 (+1371 Personen) und 1969 (+1383 Personen) im Zeichen starker Zuwendungen, während es 1967 als Folge der wirtschaftlichen Rezession nur 129 Personen waren.

Versucht man die räumliche Differenzierung der Bevölkerungs-Entwicklung innerhalb des Landkreises zu erfassen, so stellt sich dem zwar die Schwierigkeit des sowohl kleinen als auch in sich naturräumlich wenig gegliederten Gebietes entgegen, dennoch läßt sich m. E. zumindest eine grobe Aussage treffen: Quer durch den Kreis erstreckt sich in Südwärts-Nordost-Richtung eine geschlossene Zone geringer Bevölkerungs-Dichte und niedrigen Wachstums (unter 10 %), an die sich lediglich Dürhren und Heimstadt nicht direkt angliedern (vgl. Abb. 5). Was auch immer die in diesem Rahmen nicht angesprochenen oder nicht feststellbaren einzelnen Gründe für diese Erscheinungen sein mögen, es wirken u. a. sicherlich folgende Faktoren: Die Oberzentren Heidelberg und Heilbronn als Arbeits- und Versorgungsmittelpunkte (daher Attraktivitätsgewinn von verkehrstechnisch günstig gelegenen Kreis(rand)gemeinden durch Wohnfunktion); Anziehungs Kraft der Kreis-Zentrale; die allgemein fortschreitende Industrialisierung auch innerhalb des Kreises, (Groß-) Fabriken im grenznahen Gebiet (Ortringen, Dernigingen, Weisloch u. a.); Bedeutung der umweltfreundlichen Landschaft, besonders für weitgehend standortunabhängige Personen und die z. T. noch niedrigen Bau landpreise. Es ist aber weder an Eisenbahnlinien (im Zeidien des Individualverkehrs nicht überschend) noch durchgehend an Hauptverkehrsstraßen eine auffallende Begünstigung festzustellen; hierunter fällt bei der Betrachtung dieses Zeitraums auch die Autobahn, deren Vorteile sich ja erst seit wenigen Jahren auszuwirken beginnen.

Nach eigenen Berechnungen liegt der Bevölkerung-Schwerpunkt des Landkreises (die Bildung eines arithmetischen Mittelwertes sowohl in Ost-West- als auch in Nord-Süd-Richtung, wobei die Gradnetze der Orte als Merkmalsausprägungen, die Bevölkerungs-Zahl als Gewichtung auftreten) etwa ein Kilometer nordwestlich von Reihen und fällt somit annähernd auf den räumlichen Mittelpunkt. Eine Südverlagerung der Bevölkerung, wie sie u. a. an der gleichnamigen Veränderung des Schwerpunktes in der Bundesrepublik Deutschland und auch in Baden-Württemberg seit den letzten 20 Jahren festzustellen ist, hat im Landkreis nicht stattgefunden. Von 1939–1950 verlagerte sich diese theoretische Marke um rund 250 Meter nach Norden und seither, wahrscheinlich durch die auseinander hohe Zunahme Bad Rappenau, wenn auch unwesentlich in östlicher Richtung.

III. Erwerbstätigkeit

Als Erwerbstätige werden bei der VZ 1970 alle Personen gezählt, die irgend einem Erwerb, sei es auch nur kleinsten Umfangs, inner- oder außerhalb ihrer Wohneinheit tätig sind. Aufgrund sind hier nur die Gemeinden mit einem Bevölkerungs-Gesamt-Zuwachs von 1961 bis Vollzählung 1970

(Gemeinde, Kreis etc.) nachgehen; gleichgültig ob sie hieraus den überwiegenden Lebensunterhalt bestreiten oder nicht. Im Folgenden wird ausschließlich dieser Begriff gebraucht, obwohl in früheren VZ sog. „Erwerbspersonen“ (Erwerbstätige und Erwerblose) erfaßt wurden. Eine direkte Vergleichbarkeit dürfte dennoch gegeben sein.¹⁰

Verlängerte Ausbildungszeit und Verschiebungen im Altersaufbau (steigende Anzahl der unter 15- sowie über 65-jährigen, also Personen, die nicht in erwerbstätigem Alter stehen) bewirken einen Rückgang der Erwerbstätigenquote (Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbewohnerzahl). Im Landkreis Sinsheim betrug sie 1961 noch 50,5 % (Baden-Württemberg 51,7) und fiel auf 44,4 % im Jahre 1970 (Baden-Württemberg 46,9 %). Trotzdem ist die Zahl der Erwerbstätigen um 7400 oder 1,9 % (Baden-Württemberg +4,1 %) auf 39 189, vor allem durch den Zustrom von Ausländern gestiegen, die auch die Geschlechtspezifischen Proportionen beeinflußten: 1961 waren 41,6 % aller Erwerbstätigen weiblich, 1970 noch 38,0 % (Baden-Württemberg 40,9 % / 38,3 %). Die Veränderung der Erwerbstätigenanzahl gestaltete sich in den einzelnen Kreisen recht unterschiedlich. Ein Drittel von ihnen unterlag einer Verminderung, obwohl z. T. deutliche Bevölkerungsgewinne vorliegen. Die höchsten Zunahmen fallen auf die zum Großraum Stuttgart zählenden Kreise (Böblingen +28,5 %, Leonberg +21,1 % etc.), die auf Grund ihres hohen Industrialisierungsgrades sehr viele, vor allem ausländische Arbeitskräfte anziehen und dadurch auch ihre Bevölkerungszahl am käftigsten erhöhen konnten. Andererseits ist „in den im Landesentwicklungsplan als strukturschwach“ bezeichneten Kreisen¹¹, bedingt durch Abwanderungen aus der Landwirtschaft insgesamt eine Stagnation der Zahl der Erwerbstätigen und ein unter dem Landesdurchschnitt liegendes Bevölkerungs-Wachstum zu vermerken“¹². Beide Aussagen treffen für Sinsheim jedoch nicht zu!

Betrachtet man die Verteilung der Erwerbstätigen auf die Wirtschaftsbereiche I: Land- und Forstwirtschaft („primärer Sektor“), II: Produzierendes Gewerbe („sekundärer Sektor“) und III: Dienstleistungsbereich („tertiärer Sektor“), so zeichnet sich für Sinsheim ebenfalls ein recht positives Bild. Im Jahre 1961 wiesen 21 Landkreise in Baden-Württemberg mehr landwirtschaftliche Erwerbstätigkeiten auf als Sinsheim; 1970 waren es dagegen bereits 321 Pauschale Aussagen, wie „So sind beispielweise in zehn der strukturschwachen Kreise jeweils mehr als 20 %, in den restlichen dreizehn Kreisen noch 10 bis 20 % der Erwerbstätigen im primären Sektor beschäftigt“¹³; bedürfen hier einer Zulängung: Von diesen 23 Kreisen, deren durchschnittlicher Anteil in diesem Sektor 19,5 % beträgt, weist nur Mössingen eine geringere Quote als Sinsheim auf. Im Produzierenden Gewerbe hattet in Baden-Württemberg 1961 noch 34 Landkreise, 1970 aber nur 23 mehr Erwerbstätige als Sinsheim, das mit 60 % die Reihe der als strukturschwach geltenden Kreise anführt.

In den Abbildungen 6a und b werden die bedeutsamen Wandlungen in der Erwerbsstruktur des Landkreises sichtbar. Während 1950 noch 41 % (= 16 850 P.) aller Erwerbstätigen in der L- u. F.-Wirtschaft tätig waren, sank dieser Anteil bis 1961 auf 28 % (= 10 770 P.) und betrug 1970 sogar nur noch 11,7 % (= 4 570 P.). Diesem

⁹ So verfahren z. B. auch Götzen/Kuh 1972, 423. Zur Information: Arbeitslosenquote 1961 im Landkreis unter 1 %.

¹⁰ Zu diesen gehören neuen Sinsheimer selbst u. a. die Kreise Büchen, Moosbach und Tauberbischofsheim

¹¹ Götzen/Kuh 1972, 41

¹² Hierunter werden vorlängt die Bereiche „Handel und Verkehr“ und „Sonstige Wirtschaftsbereiche“ zusammengefaßt

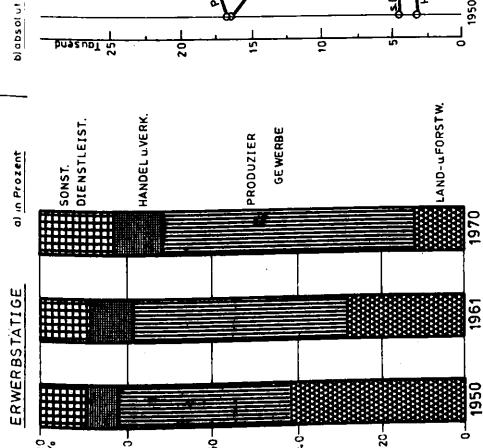
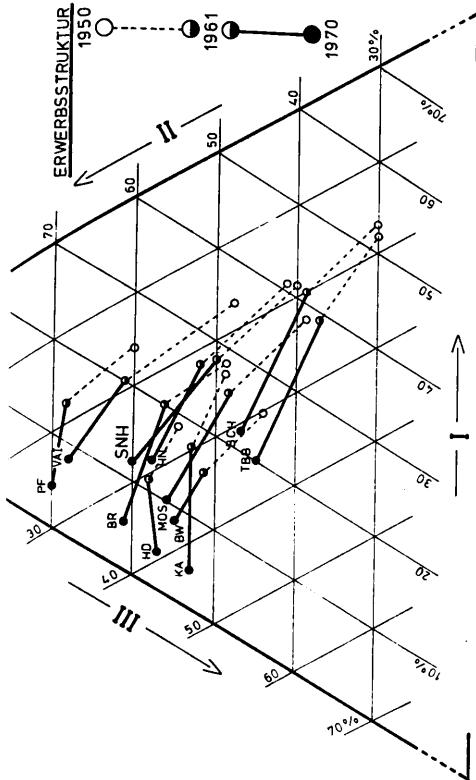


Abb. 6. Erwerbstätige des Landkreises Sinsheim 1950/61/70; a) prozentual und b) absolut aufgegliedert nach Wirtschaftsbereichen. (Entwurf, Berechnung und Ausführung vom Verfasser)

Rückgang steht ein rapides Anwachsen des produzierenden Gewerbes von 40% (= 16 550 P.) über 50% (= 19 400 P.) bis auf 60% (= 23 400 P.) gegenüber. Die beiden Sektoren halten sich vor zwanzig Jahren noch die Waage; heute aber steht die Land- und Forstwirtschaft lediglich auf der Höhe des bislang kleinsten, aber konstanten Wirtschaftsbereichs „Handel und Verkehr“ und wurde von den „sonstigen Dienstleistungen“ schon deutlich überflügelt. Allerdings darf dieser Schrumpfungsprozess nicht als direkte Bereicherung für die Kreis-Industrie verstanden werden, da ja unter „Erwerbstätigen“ auch dientenlosen Personen erfaßt sind, die außerhalb des Landkreises einer Beschäftigung nachgehen (Auspendler); maßgebend ist nur der Wohnsitz.

Eine graphische Darstellung der prozentuellen Verteilung von Erwerbstätigen auf die drei Wirtschaftssektoren mit Hilfe eines gleichzeitigen, sog. Strukturdreiecks, bietet besondere Vorteile, denn einerseits können die Werte, auch für verschiedene Zeitabschnitte, recht genau abgelesen und verglichen werden, andererseits läßt sich aus der Lage eines Punktes sofort seine Stellung im Gesamtrahmen erkennen. Abbildung 7 zeigt die Veränderung der Erwerbsstruktur des Landkreises Sinsheim, 9 benachbarter Landkreise und des Bundeslandes von 1950–61–70. Auf der Basis (I) des Dreiecks wurde der Anteil l.u.w. Erwerbstätiger von links nach rechts abgelesen, und die Linien gleicher Quoten verlaufen von links unten nach rechts oben; je weiter demnach ein Punkt von Seite III entfernt ist, eine desto größere Rate des primären Sektors liegt vor. Gleichsinnig ist mit den übrigen Bereichen zu verfahren, d.h. mit dem Abstand eines Punktes von der Basislinie erhöht sich der Anteil an Erwerbstätigen des produzierenden Gewerbes usw. Deutlich stechen Pforzheim und Vaihingen durch hohe Raten des sekundären Sektors heraus.



231

Abb. 7. Strukturdreieck: Veränderung der prozentuellen Aufteilung der Erwerbstätigen in die Wirtschaftsbereiche „Land- und Forstwirtschaft“ (I), „Produzierendes Gewerbe“ (II) und „Handel, Verkehr + Sonstige“ (Dienstleistungen) (III); dargestellt für den Landkreis Sinsheim, neun benachbarter Landkreise sowie Baden-Württemberg im Zeitraum 1950–61–70. (Entwurf, Berechnung und Ausführung vom Verfasser)

wo sich auch Sinsheim durch eine kräftige Erhöhung seit 1961 ins Vorderfeld schieben konnte, während in Karlsruhe sich diese Quote nicht erhöhte und in Heidelberg sogar senkte; sicherlich beeinflußt durch die Angebote der jeweiligen Stadtkreise (hierzu zählt auch Pforzheim) im Bereich „Sonstige“ (Kredit- und Versicherungswesen; Verbände; Gebietskörperschaften; Dienstleistungen im engeren Sinne), wobei sich die beschränkten Rationalisierungsmöglichkeiten in diesen Sparten niederschlagen.

Die zu Abb. 7 analoge Darstellung für die Gemeinden über 2 000 Einwohner (1970) im Landkreis Sinsheim fiel, wie andere Diagramme und Teile des Textes — so auch ein Kapitel über die „Wirtschaftskraft“ des Kreises an Hand des Bruttonlandproduktes (BIP) — dem Platzmangel zum Opfer.

Saldo der Ein- und Auspendler unterscheiden. Dabei sind die Erwerbstätigten der Landwirtschaft nicht berücksichtigt, da in diesem Sektor kaum Pendelbewegungen stattfinden und deshalb auch bei der im Zusammenhang mit der Volkszählung durchgeföhrten „Arbeitsstättenzählung“ nur nichtlandwirtschaftliche Arbeitsstätten und Beschäftigte erfaßt sind. Angewandt für den Landkreis Sinsheim ergibt ein Auspendlerüberschuß von rd. 7.500 Personen und konnte demnach seit 1961 nicht abgebaut werden, obwohl sich die Zahl der Kreis-Beschäftigten in diesem Zeitraum von 20.500 auf 27.200 erhöhte, aber gleichzeitig die Erwerbstätigten im sekundären und tertiären Sektor um 6.800 zunahmen, bewirkt durch den Rückgang im primären Sektor. Da über direkt erhöhbaren Pendelbeziehungen im Jahre 1970 noch keine Angaben vorliegen, wird dieser Aspekt im Rahmen des Beitrags nicht ausführlicher behandelt.

Landwirtschaft

Die hohe Abwanderungsquote von Arbeitskräften aus dem Bereich der Landwirtschaft führt natürlich zu weitreichenden Wandlungen. Von den Ergebnissen der "Grunderebung zur Landwirtschaftszählung 1971" (Mai) werden hier nur die Veränderungen der *Betriebsgrößenstruktur* angesprochen, ohne aber eine Unterscheidung nach Haupr-, Neben- und Zuverwertern zu treffen können. Die landwirtschaftlichen Betriebe im Landkreis Sinsheim haben mit – 43 % ($= 2\,627$ B.) stärker abgenommen als etwa in Tauberbischofsheim, Buchen, Heilbronn oder Mosbach und fast 10 % mehr als im Bundesland. Unterteilt man diese Veränderungen auf Größenklassen, so weist die Gruppe 5–10 ha mit – 67 % ($= 936$ B.) den größten Verlust auf, während die Klassen 0,5–5 ha mit – 48 % ($= 1\,822$ B.) und 10–15 ha – 46 % ($= 346$ B.) gleichliegen, wobei der letzten Gruppe die höchste Negativquote aller Landkreise in Baden-Württemberg zufällt! Die durchschnittliche Abnahme im Bundesland beträgt in dieser Klasse (10–15 ha) nur – 11 %, und einige Landkreise konnten hier sogar noch einen Zuwachs verzeichnen (z.B. Karlsruhe + 27 %; Heilbronn + 4 %, Vaihingen + 3 %), der bei Sinsheim erst in der Gruppe 15–20 ha mir + 87 % ($= 139$ R.) einerzeit und nicht heute...;

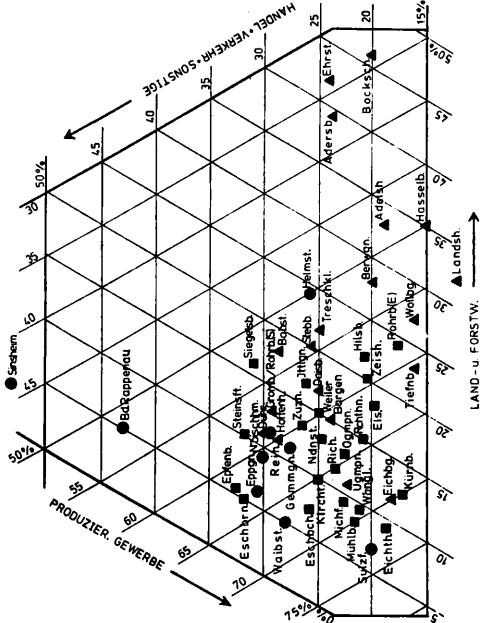
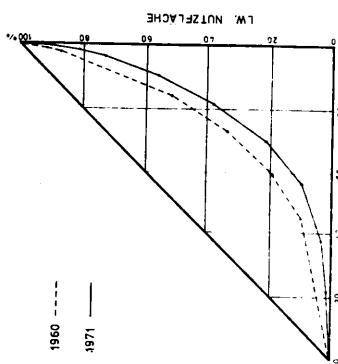


Abb. 8. Strukturdiagramm: Verteilung der Erwerbstätigten auf Wirtschaftsbereiche 1970; dargestellt für alle Gemeinden des Landkreises Sinsheim. Es bedeuten: Dreiecke = unter 500, Quadrate = 500-1000, Kreise = über 1000 in einer Gemeinde wohnende Erwerbstägige. (Entwurf, Bezeichnung und Ausführung vom Verfasser)

0 %, II: rd. 60 %, III: rd. 30 %. Der Übersichtlichkeit wegen mußte sich die Erfassung der Erwerbsstruktur aller Gemeinden des Landkreises in Abbildung 8 auf die neuesten Angaben beschränken. Um den differenzierenden absoluten Werten Rechnung zu tragen und somit die Vergleichbarkeit weiter zu objektivieren, sind drei Größenklassen gebildet worden. Gegenüber der vorherigen Darstellung ist zu beachten, daß die rechte und linke Seite ausgetauscht sind. In acht, allerdings sehr kleinen Gemeinden gehen noch über 25 % einer Erwerbsgruppe im primären Sektor nach. Vor allem wirkt das in Groß-Gerau, wo die 50 %-Grenze nur sehr selten unterschritten wird. In Wiesbaden, bestimmt, da hier die 50 %-Grenze häufig überschritten wird. In einem Bereich ist eine Verminderung des Streuungsmaßes, d. h. eine Angleichung der Werte, feststellbar: Die Standardabweichung der Quoten aller Gemeinden des Landkreises fiel von $s = 9,16$ (im Jahre 1961) auf 8,73 bei einer gleichzeitigen Steigerung des arithmetischen Mittels von $\bar{x} = 47,5$ % bis 58,9 %. Die Berechnung für 1950 ergab 27,7 %.

Abb. 9

II. Landwirtschaftliche Betriebe; nichtlandwirtschaftliche Arbeitsstätten und Beschäftigte zwischen den Begriffen „Erwerbstätige“ und „Beschäftigte“ besteht ein statistisch methodischer Unterschied: Ersteren werden am jeweiligen Wohnort, die Beschäftigten registriert, so dass sich die Zahlen einer Region ungefähr um den Faktor 1,5 unterscheiden.



Konzentrationsdiagramm (LORENZ-Kurve): Verteilung von landwirtschaftlichen Betrieben (ab 0,5 ha) und landwirtschaftlichen Betriebsflächen im Landkreis Sinsheim: 1960 und 1971; vgl. Tabelle 1 (Entwurf), Berechnung und Ausführungen Verfasser.

der Klasse über 20 ha mit + 457 % (= 338 B.) durch den achtgrößten Wert in Baden-Württemberg niedergeschlagen. Solch eine vergleichende Betrachtung muß jedoch unter dem Hintergrund der spezifischen natürlichen Ressourcen, den Anbauformen (insbesondere Sonder- und Intensivkulturen), dem Erbteilungsprinzip, dem Stand der Flurbereinigungsverfahren u. a. gesehen werden, weil dies in der Betriebsgrößenstruktur seinen Niederschlag findet.

Die zwangsläufige Tendenz zu größeren Einheiten läßt sich optisch durch die nach einem Punkte dieses Konzentrationsdiagramms erfolgter über die Summenbildung beider Häufigkeitsverteilungen (Betriebe und Fläche); die daraus sich ergebenden Prozentwerte dienen als Koordinaten. Dies wurde in Abbildung 9 für die Verteilung von landwirtschaftlichen Betrieben ab 0,5 ha und deren Betriebsflächen im Landkreis Sinsheim für die Jahre 1960 und 1971 durchgeführt. Wäre die Zahl der Betriebe stets proportional den bewirtschafteten Flächen, so würde die Kurve mit der Hypothese des Dreiecks zusammenfallen. Die zunehmende Entfernung des tatsächlichen Verlaufs von dieser „Gleichverteilungsgeraden“ zeigt deutlich die Konzentrierung der Anbauflächen auf weniger (Groß-)Betriebe. Vielfältige Fragestellungen lassen sich aus der Abb. beantworten: Wieviel Prozent der Fläche stehen einem bestimmten Anteil der Betriebe zur Verfügung? oder: Wieviel Prozent der Betriebe bewirtschaften einen gewissen Flächensatz? Das Diagramm verrät u. a., daß sich 60 % der Betriebe im Jahre 1960 bereits 20 % der Fläche teilen mußten und 1971 sogar nur 12 %. Ein anderes Beispiel besagt: Auf 15 % der Betriebe entfiel 1971 rd. die Hälfte der gesamten jw. Nutzfläche. Entsprechende Aussagen lassen sich über jeden anderen Prozentwert anstellen.

2. Niedriglandwirtschaftliche Arbeitsstätten und darin Beschäftigte.

Im Landkreis Sinsheim erhöhte sich die Zahl der Beschäftigten von 1961—70 sehr stark (+ 32,3 %), trotz einer gleichzeitigen Verringerung (— 11,1 %) der Arbeitsstätten (vgl. Tabelle 1). Sowohl die Ab- als auch besonders die Zunahme übertreffen weit den Landesdurchschnitt von — 7,2 % bzw. + 12,9 %. Nur in zehn Landkreisen eingen die Arbeitsstätten stärker zurück, und auf der anderen Seite kann Sinsheim bei den Beschäftigten die siebstärkste Erhöhung aller Kreise in Baden-Württemberg verzeichnen! Die prozentuale Aufgliederung der Beschäftigten auf die Wirtschaftsbereiche hat sich seit 1961 nur geringfügig verändert. In Prod. Gew. von 65,5 % auf 67 %, Handel und Verkehr von 16,0 % auf 13,5 % und in den Sonstigen von 18,5 % auf 19,5 %.

Eine weitere Unterteilung scheint m. E. nur in der größten (56,5 % der Gesamtbeschäftigung) W-Arbeitsstätten, dem verarbeitenden Gewerbe (= Produz. Gew. ohne Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Bergbau und Baugewerbe) sinnvoll. Die Beschäftigtenzahl hat sich seit 1961 um 37 % auf 15 359 erhöht, wobei die Entwicklung der einzelnen Unterabteilungen keineswegs einheitlich verlief. Im Stadium geringer Rezession befindet sich Nr. 22 der Wirtschaftssystematik (= Steine, Erden, Fensterkästen, Glas) mit — 1 %, aber der größten Schrumpfung unterlag das Nahversorgungs- und Genussmittelgewerbe (Nr. 28/9) mit — 30 %, Prozentual am stärksten expandierte die Nr. 20/1 (= Chemie, Mineralöl, Kunststoff, Gummi, Asbest) mit 89 %, knapp von Nr. 24 (= Stahl-, Maschinen-, Fahrzeugbau) mit 83 % und Nr. 25 (= Elektro, Feinmechanik, Optik) mit 68 %. Daß die Vergleichszahlen von Baden-Württemberg weit unter denen des Landkreises liegen, muß

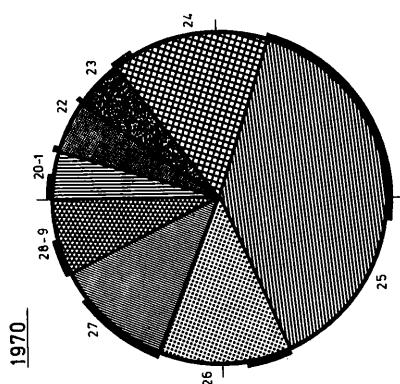
auch unter dem Hintergrund der differierenden Ausgangszahlen gesehen werden, die ja bei jeder Prozentsage nicht außen Acht gelassen werden sollten. Dieser Umstand verschließt auch den mit 2.383 Beschäftigten absolut gesehen weitauß höchsten Gewinn der Unterabteilungen 25, vor Nr. 24 mit 1.086 B., wogegen in Nr. 20/1 „nur“ 317 B. hinzukamen. Die Größenverhältnisse sind in Abbildung 10 illustriert, wo die beherrschende Stellung der Branche Nr. 25 deutlich wird, die mit 5.891 Personen (hierunter 3.434 = 58,4 % Frauen) fast 40 % ausmacht; hiervon gehen jedoch über die Hälfte in Zweigniederlassungen ihrer Arbeit nach.

In Abbildung 11 sind die Beschäftigten des Verarbeit.-Gew. nach Wirtschaftsunterabteilungen in den Gemeinden des Landkreises Sinsheim in Form von Säulendiagrammen dargestellt, wobei mit der jeweils vorhandenen niedrigsten Nr. der Systematik begonnen wurde. Die Nr. 20 u. 21 sind getrennt, so daß in Sinsheim und Siegelbach jeweils am unteren Ende eine neue Signatur auftritt, die für die Branche „Chemie und Mineralöl“ steht. Die Kreisstadt bildet auch hinsichtlich des Arbeitsplatzangebotes einen Mittelpunkt: mit 5.365 Gesamtbeschäftigten, wovon 2.376 in den hier erfaßten verschiedenen Bereichen des Verarbeit. Gew. tätig sind, nimmt sie rd. 20 % aller Beschäftigten des Kreises auf (Verarbeit. Gew. rd. 15 %). Eine Sonderstellung kommt Sulzfeld zu; einerseits durch die zweitgrößte Besch.-Zahl im Verarbeit. Gew. (2.096), andererseits durch das Monopol der Unterabt. 25 (Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik) mit 97 %. Ähnlich hohe Anteile entfallen auf diese Branche in den Gemeinden Eichtersheim mit 95 % (= 475 B.) und Weiler 88 % (= 346 B.). Eppingen hat zwar gegenüber der Industriegemeinde Sulzfeld insges. rd. 300 Beschäftigte mehr (2.829), im Verarbeit. Gew. aber rd. 550 weniger (1.25 B.). Die Brandenstreutzung ist hier wesentlich ausgeprägter, wobei die Nr. 25 in ihrer Bedeutung stark zurückgedrängt und von der Nr. 24 (Stahl-, Maschinen-, Fahrzeugbau) abgelöst wird. In der Kurstadt sind von den knapp über 2.000 Gesamtbeschäftigten nur 837 (rd. 40 %) im Verarbeit. Gew. tätig und hier vorwiegend in Nr. 27 (Leder, Textil und Bekleidung).

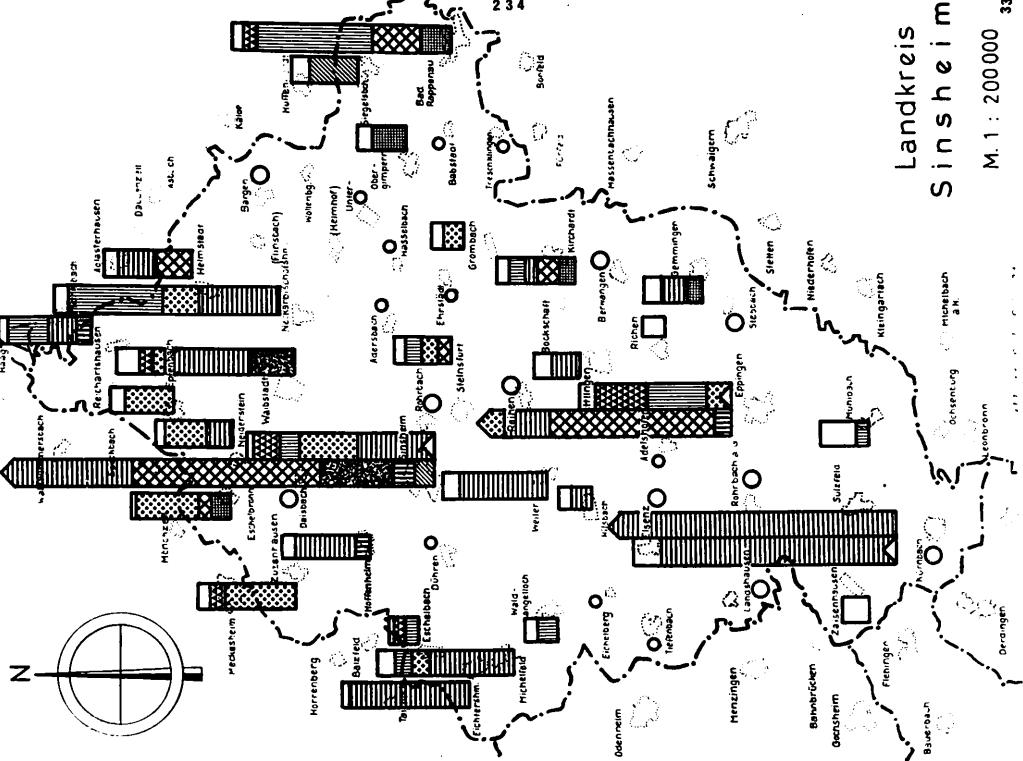
Leider sind die Arbeitsstätten nicht nach Größenklassen unterschieden; ihre Zahl kann daher nichts Wesentliches zur Information beitragen, weil der Anteil von Klein- und Kleinstbetrieben unbekannt bleibt. Als Abgrenzung zum Industriebetrieb gilt allgemein die Schwelle von 10 Besch. Die jährlichen Industriebrecherichterstattungen aus Kreisbasis treffen diese Einteilung. Für 1970 sind im Landkreis Sinsheim 104 Industriebetriebe mit 11.018 Beschäftigten angegeben, von denen jedoch 86 % als Arbeiter geführt werden! — die deutlich höchste Quore im Rahmen der zehn Landkreise aus Tab. 1 (BW 74 %). Ein ähnlich negatives Bild ergibt die Berechnung des durchschnittlichen Monatsverdienstes eines Arbeiters, der in Sinsheim sogar niedriger als in Buchen oder anderswo in der näheren Umgebung ist. Diese Angaben weisen auf die nach wie vor verbessertenbedürftige Struktur der Kreisindustrie hin. Der eine Weg zur Abwendung scheint im Trend zu größeren Betriebsgründen zu liegen, der sich z. B. an Hand einer Lorenz-Kurve recht deutlich verfolgen läßt: In 10 % der Betriebe arbeiteten 1955 nur rd. 40 % der Beschäftigten, 1960 bereits 50 % und 1970 sogar 60 %. Trotzdem liegt der Konzentrationgrad noch hinter dem der Landkreise Heidelberg oder Mosbach zurück (andere wurden nicht berechnet).

abb. 10

Beschäftigte des Verarbeitenden Gewerbes im Landkreis Sinsheim, unterteilt in Wirtschaftssektoren nach der Systematik der Mittelstandswirtschaftlichen Arbeitsstatistikverzählung vom 27. 5. 1970; die vorliegende Ausführung vom Verfasser)



1970



Landkreis Sinsheim

Nr. der System- matik	Wirtschaftsunterabteilung	Ar- beits- stätten 1970	Beschäftigte 27. 5. 1970			Veränderung 1961-70		
			abs.	in % abs.	dar. weibl. abs.	Anteil an Ges.-B	in % absolut	in % SNH
20/1	Chemie-, Mineralöl-, Kunststoff-, Gummi-, Asbest-verarb.	26	673	4,4	363	54,0	+ 317	+ 89 + 53
22	Steine u. Erden, Feinkera-mik, Glasgew., Eisen, NE-Metall, Gießerei, Stahlverf.	50	755	5,0	75	10,0	- 89	- 1 - 2
23	Maschinen, Fahrzeugschl., Fahrzeugelektronik, Feinmecha-nik, Optik u. w.	92	716	4,7	74	10,3	+ 248	+ 53 + 15
24	Leder-, Papier-, Druckgew.	126	2 396	15,5	291	1,2	+ 1 086	+ 83 + 22
25	Leder-, Textil-, Bekle-dungs gew.	67	5 891	38,5	3 434	58,4	+ 2 383	+ 68 + 14
26	Nahrung s. u. Genuß-mittelgew.	201	1 959	12,8	710	36,2	+ 316	+ 19 0
27		140	1 794	11,5	1 338	74,5	+ 349	+ 24 - 18
28/9		257	1 175	7,6	512	43,5	- 494	- 30 - 12
2	Verarbeitendes Gewerbe	959	15 359	100,0	6 797	44,2	+ 4 116	+ 37 + 74

Tabelle 3: Arbeitsstätten und Beschäftigte des Verarbeitenden Gewerbes im Landkreis Sinsheim nach Wirtschaftsunterteilungen 1970; T. im Vergleich zu 1961 und zu Baden-Württemberg.

Selbstverständlich mußten in diesem Beitrag etliche Bereiche unberücksichtigt bleiben²⁾. Zur Thematik selbst wären vor allem nähere Untersuchungen des Altersaufbaus der Wohnbevölkerung und der bisher jedoch (Mai '72) noch nicht veröffentlichten Pendelbeziehungen im Jahre 1970 wünschenswert gewesen. Daneben könnten im gegenwärtigen Stadium der Bearbeitung noch keine Berechnungen von irgendwelchen aussagekräftigen, weil kompromisierten Faktoren, Produkten, Quoten oder Ziffern durchgeführt werden. Zudem dürfte stellenweise der noch unbefriedigende Wissensstand über das Gebiet selbst zu Tage getreten sein, wodurch insbesondere lokale Einflüsse evtl. nicht erkannt wurden. Der Verf. bittet um frdl. Hinweise und Hilfen jeglicher Art an seine Anschrift (692 Sinsheim, Am Mördstrain 1), denn das Bemühen wird weiterhin einer weitestmöglichen Erforschung dieses Raumes gelten.

²⁾ So wurden die nach der letzten NZ erfolgten zahlreichen Eingemeindungen und die bevorstehende Auflösung des Landkreises SNH nicht angesprochen.

Wichtige Quellen

1. Fliri 1969: Statistik und Diagramm. Braunschweig.
2. Guteck/Kah 1972: Bevölkerungsstruktur, Erwerbstätigkeit und Beschäftigung. Ergebnisse der Volkszählung 1970. in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl. Heft 2/72 (Hrsg. v. Stat. Landesamt, Stuttgart). S. 34—43.
3. Kellerer 1960: Statistik im modernen Wirtschafts- und Sozialleben, Hamburg.
4. Steiniki 1970: Regionale Bevölkerungsentwicklung in Baden-Württemberg seit 1952. in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl. H. 3/70. S. 58—67.
5. Innen- und Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 1964: Die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs in Wort und Zahl. H. 13: Sinsheim. Hierin Ergebnisse der Volkszählung 1961.
6. „Statistik von BW“:
- a) Bd. 3: Gemeinde- und Kreisstatistik Baden-Württemberg 1950. Teil I und II (1952).
- b) Bd. 10: Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung vom 6. 6. 1961 (nicht-ländl. Arbeitsstätten). (1965).
- c) Bd. 108: Historisches Gemeindeverzeichnis Baden-Württembergs mit der Bevölkerung von 1871 bis 1961. (1965).
- d) Bd. 138: Gemeindestatistik 1969/70. Strukturdaten der Gemeinden. (1970).
- e) Bd. 174: Die Industrie in Baden-Württemberg 1970. (1971).
7. „Statistische Berichte“
- a) Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1970. Arbeitsstätten und Beschäftigte in den Stadt- und Landkreisen BW's. (15/1/1971).
- b) Ergebnisse der Arbeitsstättenzählung 1970. Arbeitsstätten und Beschäftigte in den Gemeinden des Reg.-Ber. Nordbaden. (15/1/1971).
- c) Bevölkerung und Kultur. Erste Ergebnisse der Volkszählung 1970. (22/1/1971).
- d) Bevölkerung und Kultur. Wohnbev., Erwerbstätigkeit und Privathaushalte in den Gemeinden Baden-Württembergs. (30/12/1971).
- e) Ergebnisse der Grundstücksabteilung zur Landwirtschaftszählung 1971. Agrardienst 74. (25/1/1972).

Abb. 11. Beschäftigte des Verarbeitenden Gewerbes 1970 in den Gemeinden des Landkreises Sinsheim nach W.-Unterabteilung; Sondieren und Ber. zgl. Abb. 10 und Tabelle 3; die freien Säulenenden fassen die W.-Unterabteilung mit weniger als 50 Beschäftigten zusammen; 1 cm Säulenhohe = 200 Beschäftigte; es bedeuten: kleiner Kreis = unter 50, großer Kreis = 50—100 Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe (Entwurf und Ausführung vom Verfasser)

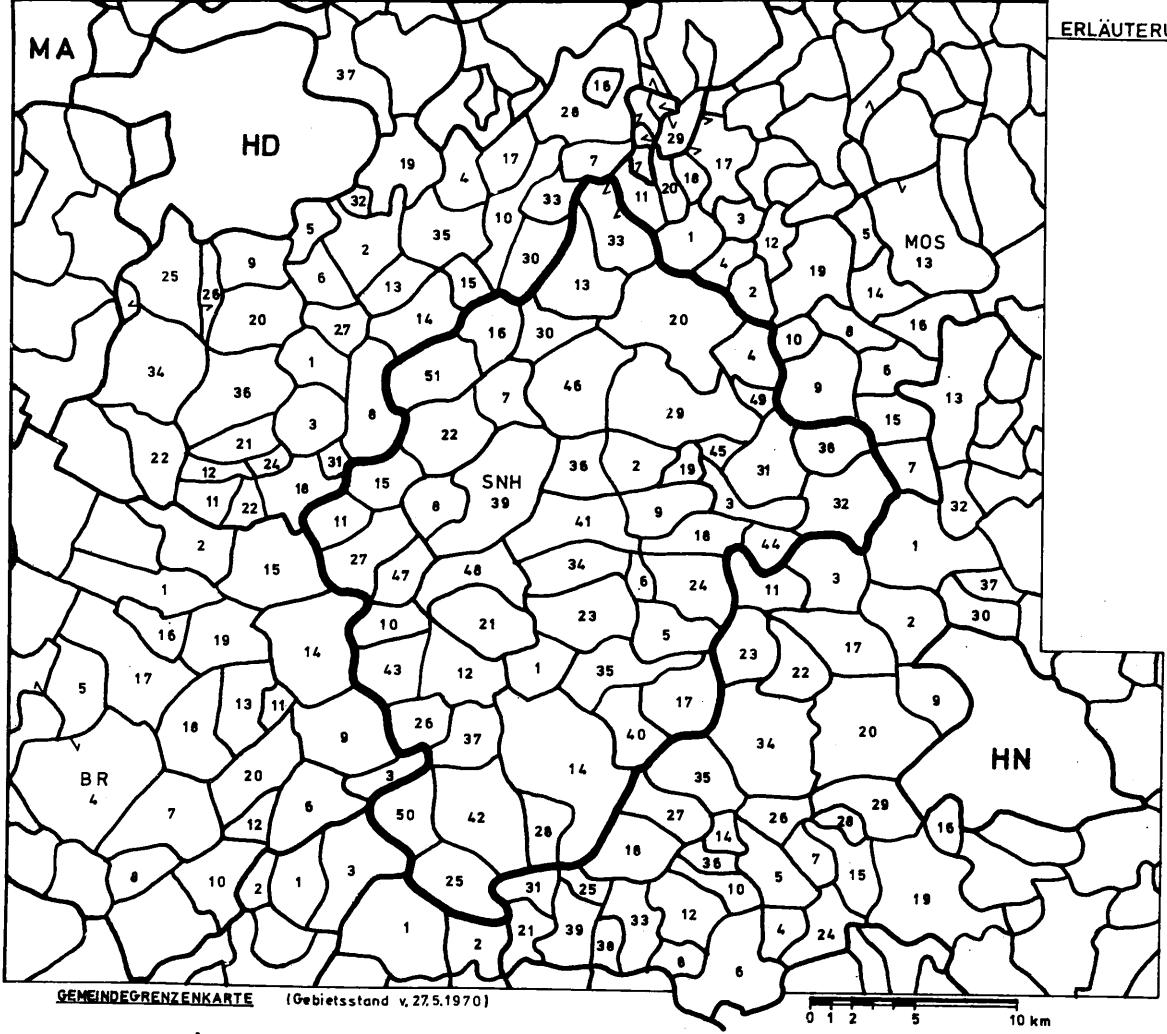
Zusammenfassung der Klasseneinteilungen (vgl. Dia-Positive)

Nr.	Inhalt	Klasse a	b	c	d	e	f	Seite
		Kennz.	über	bis	bis	bis	unter	
		Dimens.%	%	%	%	%	%	
3	Bev.-Entw. 1871-1910	31,29	11,18	5,29	3,78	-10,87	-10,87	52
4	" 1910-1939	17,63	7,60	1,06	-5,41	-10,86	-10,86	64
5	" 1939-1950	61,68	52,53	43,38	34,25	25,08	25,08	80
6	" 1950-1961	16,65	8,71	0,86	-6,98	-14,84	-14,84	83
7	" 1961-1970	27,92	22,37	16,83	11,29	5,74	5,74	86
9	Nat."	104,9	89,0	73,1	57,2	41,3	41,3	100
		Dimens.Z	Z	Z	Z	Z	Z	
11	Mobilität	61-70	600	525	450	375	300	300
12	Attraktiv.	61-70	200	150	100	50	0	0
13	Fluktuation	61-70	1750	1500	1250	1000	750	750
		Klasse a	b	c	d			
		Kennz.	über	bis	bis	unter		
			Dimens.D	D	D	D		
17	Ber.Bev.-Dichte	70	250	200	150	150		168
		Klasse A	B	C	D	E	F	
		Kennz.	Dimens.	Lage der Gemeinde im Strukturdreieck (S.192 ff)				
30	Gem.-Klassif.	70	vgl. Abbildungen 28 u. 29					198

Zu den Intervallen der Abb. 3 bis 7 u. 9 vgl. Aufstellung S. 50.

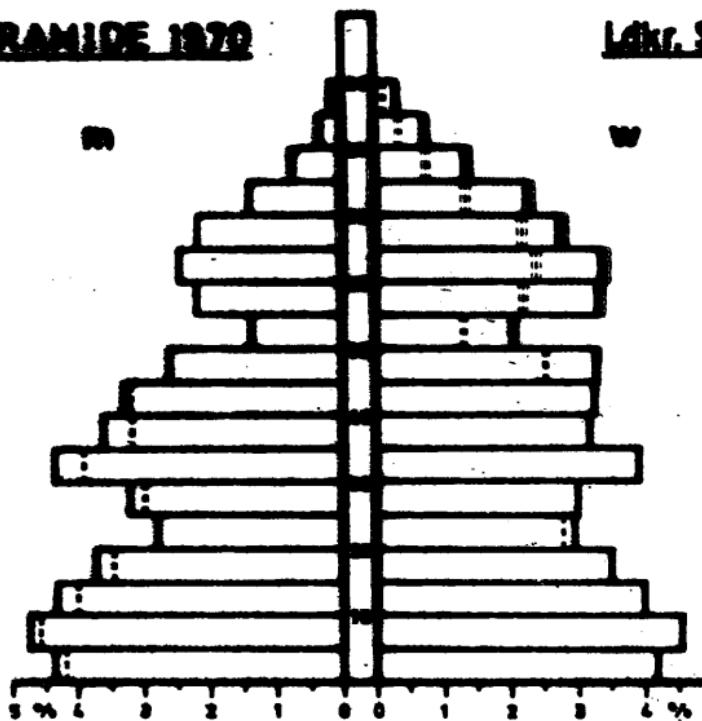
Nähere Hinweise zu sämtlichen Abbildungen im Text.

ERLÄUTERUNGEN:



REV-PYRAMIDE 1920

LAK. SNH



Decennale 2
- Rev -

1

2
22 4 9
15

18 20²³ 13 7⁴²
34 12 32 28 1025
3 14 47 21

19 5 21 27 33
2 1 30 3 46 15 5 45 31
19 11 6

14 16 1 24 35 24 39 31
1 18 14 13 18 37 8 12 31 33 39 31

16 2 9 1 13 14 30 12 50 43
24 1 29 17 30 17
17 8 22 2 51 3 48 21

5 15 9 19 9 2 37 12 10 49 26
6 7 5 27 41 34 36 18 17 12 3 2 38 4
25 13 20 30 16 40 22 6
20 9 33 8 15 3 10 4 36 5

26 36 5 32 4 35 27 10 20 11 15 9
13 20 11 1 25

32 17 18 6 7 11 3

39 4 28 18 29 35
28 29 3

28 7 14

37

16

4 2

19

9 6

SCHLÜSSELVERZEICHNIS

I) R.-B. Nordwürttemberg

Landkreis Heilbronn (HN)

1	Bad Wimpfen	6059
2	Biberach	2545
3	Bonfeld	1281
4	Botenheim	952
5	Brackenheim	3546
6	Cleebronn	1890
7	Dürrenzimmern	809
8	Eibensbach	604
9	Frankenbach	4714
10	Frauenzimmern	520
11	Fürfeld	865
12	Güglingen	2498
13	Gundelsheim	3823
14	Haberschlacht	347
15	Haufen a.Z.	1341
16	Horkheim	2170
17	Kirchhausen	2636
18	Kleingartach	1232
19	Lauffen a.N.	9157
20	Leingarten	6385
21	Leonbronn	670
22	Massenbach	1064
23	Massenbachhausen	1978
24	Meimsheim	1699
25	Michelbach a.H.	426
26	Neipperg	478
27	Niederhofen	679
28	Nordhausen	638
29	Nordheim	4052
30	Obereisesheim	2573
31	Ochsenburg	591
32	Offenau	2003
33	Pfaffenhofen	1387
34	Schwaigern	5073
35	Stetten a.H.	1445
36	Stöckheim	641
37	Untereisesheim	1291
38	Weiler a.Z.	451
39	Zaberfeld	1149

Landkreis Vaihingen (VAI)

1	Oberderdingen	4293
2	Sternenfels	1479

II) Reg.-Bez. Nordbaden

Landkreis Bruchsal (BR)

1	Bad Langenbrück	3347
2	Bad Mingolsheim	4399
3	Bahnbrücken	519
4	Bruchsal	27308
5	Forst	4708
6	Gochsheim	1632
7	Heidelsheim	3150
8	Helmsheim	1431
9	Menzingen	1865
10	Neibsheim	1334
11	Neuenbürg	419
12	Oberacker	567
13	Oberöwisheim	1691
14	Odenheim	3447
15	Östringen	5667

16 Stettfeld

17 Ubstadt-Weiher

18 Unteröwisheim

19 Zeutern

20 Müntzesheim

16 Neckarzimmern

17 Neunkirchen

18 Oberschwarzach

19 Obriegheim

20 Unterschwarzach

Landkreis Heidelberg (HD)

1 Baierthal

2 Bammental

3 Dielheim

4 Dilsberg

5 Gaiberg

6 Gauangelloch

7 Haag

8 Horrenberg

9 Leimen

10 Lobenfeld

11 Malsch

12 Malschenberg

13 Mauer

14 Meckesheim

15 Mönchzell

16 Moosbrunn

17 Mückenloch

18 Mühlhausen

19 Neckargemünd

20 Nußloch

21 Rauenberg

22 Rettigheim

23 Rot

24 Rotenberg

25 Sandhausen

26 St. Ilgen

27 Schatthausen

28 Schönbrunn

29 Schwanheim

30 Spechbach

31 Tairnbach

32 Waldhilsbach

33 Waldwimmersb.

34 Walldorf

35 Wiesenbach

36 Ziegelhausen

1435

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3990

1493

1545

1131

464

2151

9318

619

2493

1600

2547

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

636

3796

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

921

2896

1176

40207

10207

3796

26

Landkreis Karlsruhe (KA)

1 Bauerbach

2 Büchig

3 Flehingen

1435

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3990

1493

1131

464

2151

9318

619

2493

1600

2547

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3395

924

335

1062

3101

8273

7893

3423

1727

4525

1277

694

428

1308

925

894

1101

12935

1674

8674

1176

5531

2924

2081

1855

3072

4616

3395

924

335

1062

3101

8273