

<b>Zeitschrift:</b>	Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn
<b>Herausgeber:</b>	Naturforschende Gesellschaft Solothurn
<b>Band:</b>	24 (1971)
<b>Artikel:</b>	Solothurn : Beiträge zur Analyse der geologisch-morphologischen und kulturgeographischen Struktur einer Stadtregion
<b>Autor:</b>	Rohr, Heinz Rudolf von
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-543265">https://doi.org/10.5169/seals-543265</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

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

# SOLOTHURN

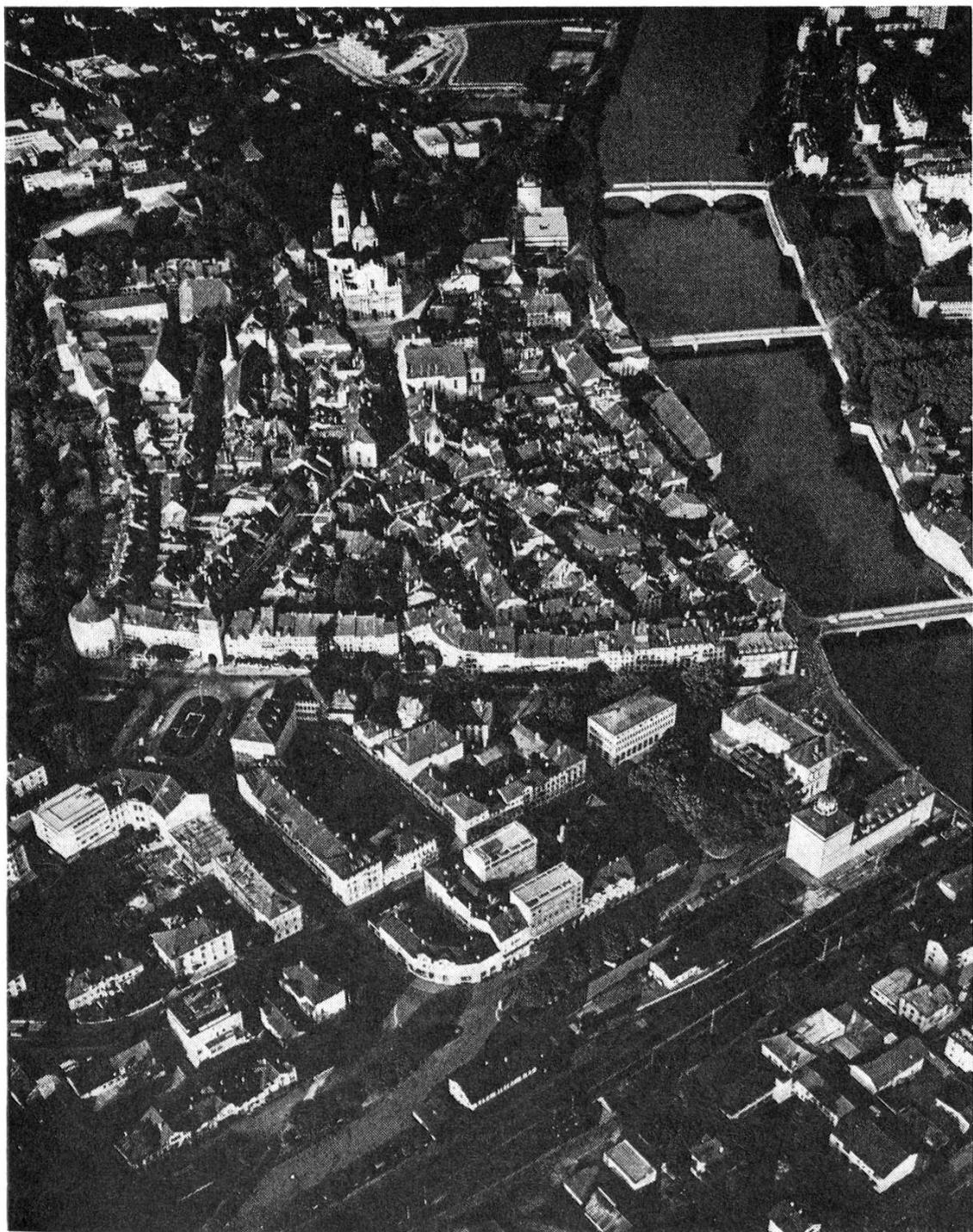
BEITRÄGE ZUR ANALYSE DER  
GEOLOGISCH-MORPHOLOGISCHEN  
UND KULTURGEOGRAPHISCHEN STRUKTUR  
EINER STADTREGION

Von

HEINZ RUDOLF VON ROHR



*Solothurner Altstadt*



Flugaufnahme Roland Schneider



# INHALTSVERZEICHNIS

---

## I. TEIL

### DER NATURRAUM

1. Die Gliederung des Naturraumes .....	13
1.1. Die Juraketten .....	17
1.1.1. Die Weißensteinkette .....	17
1.1.2. Die Verenakette .....	22
1.2. Der Jurafuß .....	24
1.2.1. Die Molasse am Jurafuß .....	24
1.2.2. Die Relikte des Quartärs am Jurafuß .....	26
1.2.2.1. Vom Präglazial bis zum Mindel-Riß-Interglazial .....	27
1.2.2.2. Die Rißeiszeit .....	28
1.2.2.3. Die Würmeiszeit .....	28
1.3. Das Aaretal .....	29
1.3.1. Die Hochterrasse .....	29
1.3.2. Die Niederterrasse .....	31
1.3.3. Die Solothurner Seen .....	32
1.4. Der Bucheggberg .....	42
2. Wetterentwicklung und Klima .....	44
2.1. Temperatur .....	44
2.2. Niederschläge .....	47
2.3. Bewölkung .....	49
2.4. Nebel .....	49
2.5. Winde .....	50
2.6. Gewitter und Hagel .....	53

## II. TEIL

### DER KULTURRAUM

3. Die Verkehrslage von Solothurn .....	59
3.1. Die Schifffahrt .....	59
3.2. Der Straßenverkehr .....	61
3.3. Der private Motorfahrzeugverkehr .....	61
3.4. Der öffentliche Verkehr .....	61
3.5. Das Eisenbahnnetz .....	64
3.6. Erläuterungen zur Isochronenkarte .....	65
4. Die Pendelwanderung .....	68
4.1. Das Verhältnis Wohnort – Arbeitsort .....	68
4.1.1. Arbeitsgemeinden .....	69
4.1.2. Wohn- und Arbeitsgemeinden .....	69
4.1.3. Wohngemeinden .....	69
4.2. Orientierung der Arbeits- und Wohngemeinden .....	72

<i>5. Die Bevölkerungsentwicklung</i> .....	76
<i>5.1. Die Bevölkerungsentwicklung der Stadt Solothurn</i> .....	76
<i>5.2. Die Struktur der Bevölkerungsentwicklung von Solothurn, Olten und Grenchen</i> .....	81
<i>5.3. Die Bevölkerungsstruktur der Stadt Solothurn</i> .....	84
<i>5.3.1. Die Abgrenzung der Quartiere</i> .....	84
<i>5.3.2. Das statistische Material</i> .....	84
<i>5.3.3. Ergebnisse</i> .....	86
<i>5.3.3.1. Die Altersstruktur</i> .....	86
<i>5.3.3.2. Die Berufsstruktur</i> .....	86
<i>5.3.3.3. Die Berufstätigkeit nach Geschlechtern</i> .....	87
<i>5.4. Vergleichszahlen von Zuchwil</i> .....	87
<i>5.4.1. Die Altersstruktur</i> .....	106
<i>5.4.2. Die Berufsstruktur</i> .....	106
<i>5.4.3. Berufstätigkeit nach Geschlechtern</i> .....	106
<i>5.5. Die Bevölkerungsentwicklung in den Bezirken Lebern, Bucheggberg und Kriegstetten</i> .....	106
<i>5.6. Die Struktur der Bevölkerungsentwicklung in den Bezirken Solothurn, Lebern, Bucheggberg und Kriegstetten</i> .....	112
<i>5.7. Die Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung</i> .....	112
<i>5.7.1. Gemeinden mit stark abnehmender Gebürtigkeitsziffer</i> .....	114
<i>5.7.2. Gemeinden mit schwach abnehmender Gebürtigkeitsziffer</i> .....	115
<i>5.7.3. Gemeinden mit zunehmender Gebürtigkeitsziffer</i> .....	116
<i>6. Die Erwerbsstruktur</i> .....	123
<i>6.1. Die Darstellung der Erwerbsstruktur</i> .....	123
<i>6.2. Ergebnisse</i> .....	125
<i>6.2.1. Bezirk Bucheggberg</i> .....	125
<i>6.2.2. Bezirk Kriegstetten</i> .....	127
<i>6.2.3. Bezirke Solothurn und Lebern</i> .....	128
<i>6.3. Betriebe und Beschäftigte nach Erwerbssektoren</i> .....	132
<i>7. Die Zentralität von Solothurn</i> .....	141
<i>7.1. Der Bezugsraum der Mittelschule</i> .....	142
<i>7.2. Der Bezugsraum der Zentralbibliothek</i> .....	142
<i>7.3. Der Bezugsraum des Wochenmarktes</i> .....	143
<i>7.4. Der Bezugsraum einer Tages- und einer Inseratenzeitung</i> .....	143
<i>7.5. Wohnort der Arbeiter verschiedener Industriebetriebe im Raum von Solothurn</i> .....	144
<i>7.6. Abgrenzung der Stadtregion nach funktionalen Kriterien</i> .....	157
<i>8. Literaturverzeichnis</i> .....	161
<i>9. Verzeichnis der Karten und Pläne</i> .....	171
<i>10. Verzeichnis der Tabellen</i> .....	172
<i>11. Verzeichnis der Abbildungen</i> .....	173

## VORWORT

---

Die vorliegende Arbeit wurde im August 1967 begonnen und im Dezember 1969 der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern als Dissertation eingereicht. Sie entstand auf Anregung der Herren Prof. Dr. F. GYGAX und Dr. E. STUBER. Die Ausführung der Arbeit wurde von Herrn Prof. F. GYGAX geleitet. Ihm bin ich für seine große Hilfe, seine vielfältigen Anregungen und Ratschläge zu großem Dank verpflichtet. Durch seine persönliche Anteilnahme und sein großes Interesse wurde meine Arbeit stets tatkräftig gefördert.

Großen Dank schulde ich Herrn Dr. E. STUBER. Er war stets bereit, bei auftretenden Schwierigkeiten mit Amtsstellen die Hindernisse aus dem Weg zu räumen. Ihm ist es auch zu verdanken, daß sich meine Lehrverpflichtungen an der Kantonsschule Solothurn für den Fortgang meiner Arbeit nicht zu hemmend auswirkten.

Großer Dank gebührt auch den vielen Amtsstellen und ihren verantwortlichen Leitern, die mir jederzeit bereitwillig Auskunft gaben und mir mit ihrem Rat behilflich waren. Dankbarkeit schulde ich auch jenen Firmen, die mir statistisches Material überließen und mit ihrer Großzügigkeit meine Arbeit stets förderten.

Herzlich danken möchte ich all meinen Freunden und Bekannten, die mir bei der Auswertung von Umfragen und Erhebungen die mühsame Rechenarbeit abnahmen und bei der Durchsicht des Manuskripts mithalfen. Für das große Interesse und Verständnis, die von vielen Seiten meiner Arbeit entgegengebracht wurden und viel zum Gelingen der vorliegenden Dissertation beitrugen, möchte ich allen herzlich danken.

Der Druck meiner Arbeit in der vorliegenden Form wäre aber nicht möglich gewesen ohne die großzügige finanzielle Unterstützung durch  
die Naturforschende Gesellschaft Solothurn  
die Einwohnergemeinde Solothurn  
das Erziehungs-Departement des Kantons Solothurn  
das Polizei-Departement des Kantons Solothurn  
die Papierfabrik Biberist.

Ihnen gebührt mein aufrichtiger Dank!

Besonders danken möchte ich aber meinen Eltern, die mir die Möglichkeit zum Studium gaben und damit diese Arbeit überhaupt erst ermöglichten. Ihnen sei diese Arbeit gewidmet.



# EINLEITUNG

---

Die moderne Zeit hat nicht nur unsere Lebensformen grundlegend geändert, auch unser Lebensraum ist immer größeren und vielfältigeren Veränderungen unterworfen. Dabei gehört die Verstädterung zu den hervorragenden Merkmalen der neuzeitlichen Gesellschaftsentwicklung. Vornehmlich in den Industrieländern hat dieser Vorgang vielerorts die Bahnen einer geordneten Entwicklung gesprengt und chaotische Formen angenommen. Wohl versucht man überall mit einer forcierten Planung den Mißständen zu begreifen. Dabei kann allerdings von einer echten Planung nicht die Rede sein, vielmehr handelt es sich um eine zweifelhafte Anpassungsplanung. Fehlende Grundlagen, einseitig zusammengesetzte Planungsgremien und Zeitmangel verunmöglichen geradezu eine wirkliche Neugestaltung des Lebensraumes. Wenn heute von Stadt- und Regionalplanung gesprochen wird, stehen noch viel zu oft bloß bauliche Fragen im Vordergrund. Vielfach sind es aber gerade nicht diese Fragen, welche die größten Probleme aufgeben.

Eine Lösung dieser vielschichtigen Probleme wird erst möglich sein, wenn der ganze Fragenkomplex von den verschiedensten Seiten her angegangen wird. Es gilt dabei Klarheit zu verschaffen über den eigentlichen Umfang des Stadtgebildes und seiner inneren Strukturen. Nur mit diesen Kenntnissen sind die Voraussetzungen gegeben, die Entwicklung einer lebensfähigen und lebenswerten Kulturlandschaft sicherzustellen.

Mit der vorliegenden Arbeit wollen wir versuchen, Umfang, Struktur und Funktion des Stadtgebildes von Solothurn zu erfassen und zu beschreiben.



## ERSTER TEIL

# DER NATURRAUM

---

### 1. DIE GLIEDERUNG DES NATURRAUMES

Bei der Gliederung des Naturraumes soll versucht werden, die dominierenden landschaftsgestaltenden Elemente zu analysieren und zur Darstellung zu bringen. Die räumliche Abgrenzung der einzelnen Elemente ist aus den Abbildungen 1 und 2 ersichtlich.

#### DIE JURAKETTEN

Das für Solothurn bestimmende Gebiet der Juraketten umfaßt einen Teil der Weißenstein- und die Verenakette. Als Ausschnitt der Weißensteinkette wurde das Gebiet mit der W-Begrenzung Lommiswil–Hasenmatt–Brunnersberg und E begrenzt durch die Linie Balm–Balmberg–Welschenrohr gewählt. Die S-Abgrenzung folgt der Linie Allmend (N Lommiswil)–Holz–Hoggen–Station Oberdorf–Leewald–Jungbann–Balm.

Das ganze Gebiet der Verenakette, wo sie landschaftsbildend ist, wurde der Betrachtung unterzogen.

#### DER JURAFUSS

Nach S schließt an die Weißensteinkette der Jurafuß an, es ist das von Alluvionen bedeckte Molassegebiet.

Durch seine erhöhte Lage über dem Aaretal und seine Süd-Exposition bedingt, wurde diese Zone zum bevorzugten Siedlungsgebiet. Mit Ausnahme von Altretu liegen alle Siedlungen zwischen Solothurn und Grenchen in der Jurafußzone. Auch in Zukunft wird dieses Gebiet zur bevorzugten Wohnzone gehören.

Die erhöhte Lage über der Aareebene schützt die Siedlungen vor den Überschwemmungen der Aare, welche bis zur ersten Juragewässerkorrektion die Aareebene unbebau- und unbewohnbar machten. Auch nach der Trockenlegung wurde die Aareebene vorerst nicht in das Siedlungsgebiet einbezogen, sondern für den Anbau von Getreide und Hackfrüchten benutzt. Erst in neuester Zeit wachsen an einigen Stellen die Wohnquartiere ganz langsam in die Ebene hinaus (Grenchen, Bellach, Solothurn).

Neben dem Überschwemmungsschutz bietet die erhöhte Lage noch klimatische Vorteile.

*Die naturräumliche Gliederung*

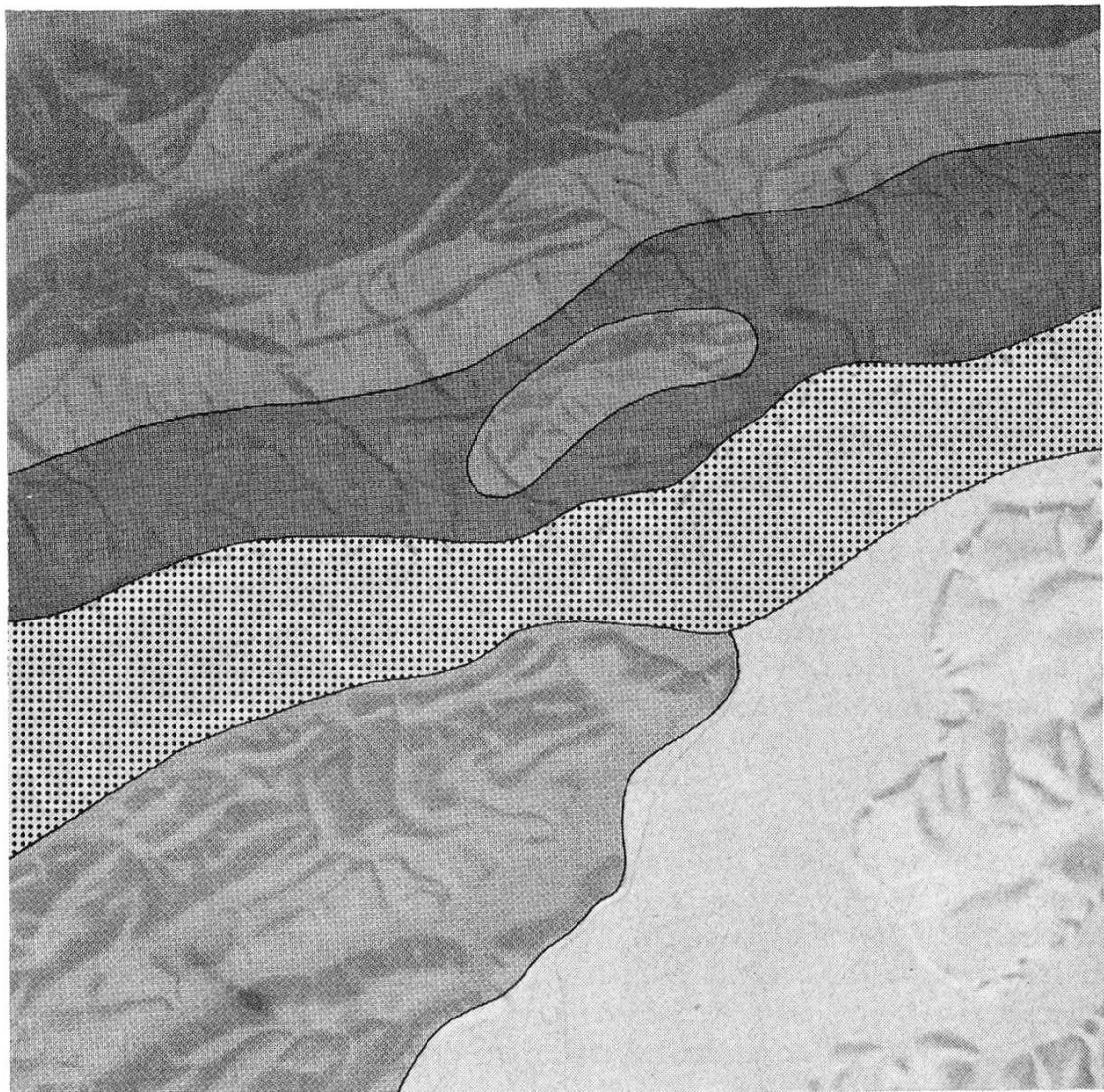


Abb.1

-  Juraketten
-  Jurafuß
-  Aaretal
-  Bucheggberg

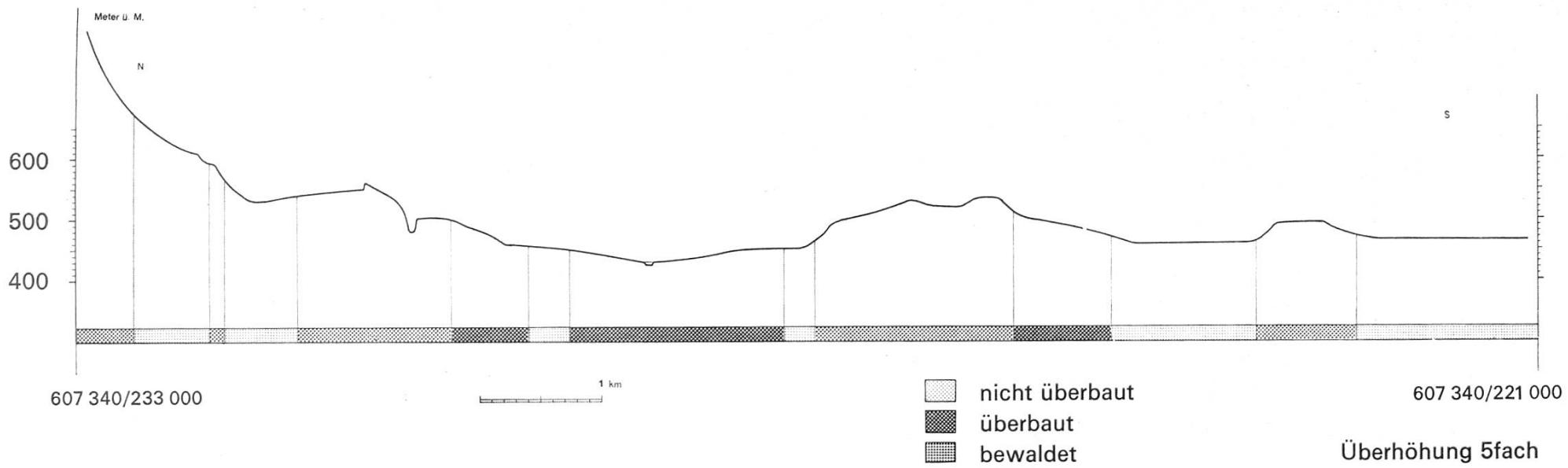


Abb. 2

## DAS AARETAL

Die Aare ist für die Stadtentwicklung von Solothurn das bedeutungsvollste Naturelement. Durch das nahe Herantreten der Molasse des Bucheggbergs im Süden und der Verenakette im Norden der Aare entstand für den Fluß ein sehr enger Durchgang. Diese Situation kommt im Verlauf der Höhenkurven sehr deutlich zum Vorschein (Abb. 3). Die geringe Breite des Flusses, die für einen Brückenschlag günstige Situation an den Ufern, mußten die Menschen geradezu zum Verweilen anhalten. Damit waren die Voraussetzungen erfüllt, daß sich Solothurn zu einer Brückenstadt entwickeln konnte.

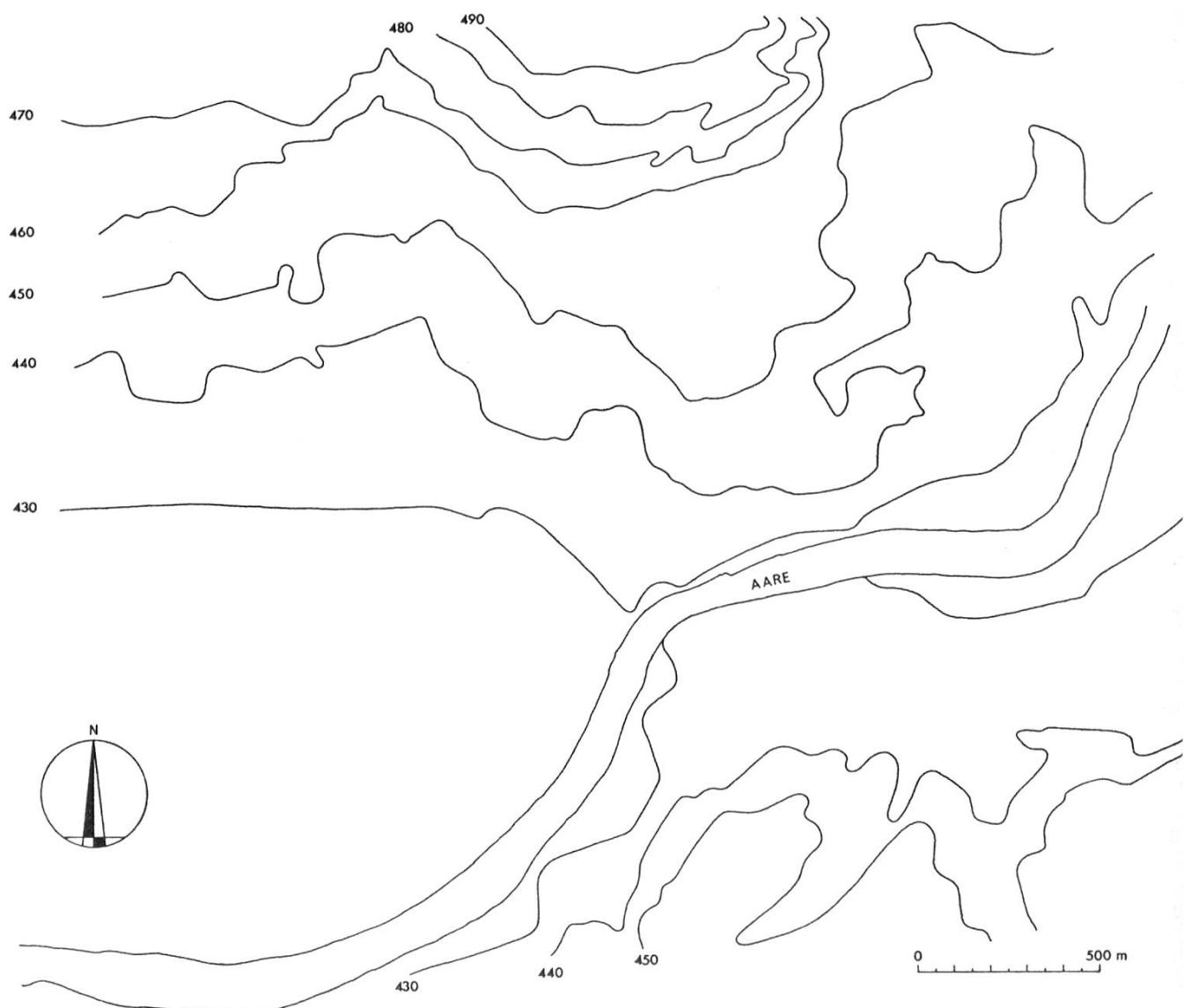


Abb. 3

Das sich uns heute bietende Bild des Aaretals war im Laufe der Jahrtausende großen Wandlungen unterworfen. Im folgenden sollen die für die heutige Situation bedeutungsvollen Stadien näher untersucht werden.

Obwohl eine recht zahlreiche Literatur über dieses Gebiet vorhanden ist, hält es schwer, ein geschlossenes Bild der morphologischen Entwicklung des Aaretals im Raume Solothurn zu geben. Durch die rege Bautätigkeit (Großbauten der Industrie, Nationalstraßen, Abwasserkanal) ergeben sich in letzter Zeit vermehrt Möglichkeiten, Bohrprofile und Aufschlüsse zu untersuchen, um so neue Zusammenhänge aufzudecken. Es braucht aber noch weit mehr Einzelheiten, um die verschiedenen Überreste von Talböden und Moränensysteme in ein zeitlich und genetisch geordnetes Ganzes einordnen zu können.

Wir beschränken uns in dieser Arbeit darauf, die von verschiedenen Autoren gefundenen Ergebnisse in einen Zusammenhang zu bringen und wenn möglich durch eigene Beobachtungen zu ergänzen.

## 1.1. DIE JURAKETTEN

### 1.1.1. *Die Weissensteinkette*

Dominierendes Element der Naturlandschaft ist die nördlich der Stadt von WSW nach ENE streichende Weissensteinkette. Es ist nicht verwunderlich, daß sich schon sehr früh namhafte Forscher mit dem Bau dieser Jurakette eingehender beschäftigten:

A. GRESSLY (1838–1841),  
FR. LANG (1863),  
J. B. GREPPIN (1870),  
L. ROLLIER (1888).

Bereits A. GRESSLY fiel auf, daß in der Gegend der Rötifluh die Falte nach S hin überkippt. Er bezeichnete dies sehr treffend als «regard suisse». Im Gebiet der Hasenmatt ist demgegenüber ein Überkippen nach NW («regard français») festzustellen. Im Gebiet des Kurhauses auf dem Weissenstein zeigt das Gewölbe einen normalen, aufrechten Bau. Diese Feststellungen kommen in den von FR. LANG (Abb. 4) entworfenen Profilen besonders deutlich zum Ausdruck.

L. ROLLIER wies als erster darauf hin, daß im Gebiet zwischen Hasenmatt und Rötifluh der Kern der Falte nicht durch ein einfaches Gewölbe, sondern durch einen doppelten Doggerkern gebildet wird. Er glaubte zwar nur an ein räumlich eng begrenztes Vorkommen dieses doppelten Gewölbekerns.

Durch den Bau des Weissenstein- und Grenchenbergtunnels wurde es möglich, Tektonik und Geologie der Kette im Gebiet der beiden Tunnelbauten abzuklären.

Aus den Profilen 8 und 9 ist deutlich ersichtlich, daß vom Malmmantel

*Geologische Profile aus der Umgebung von Solothurn*  
Nach F. Lang 1863

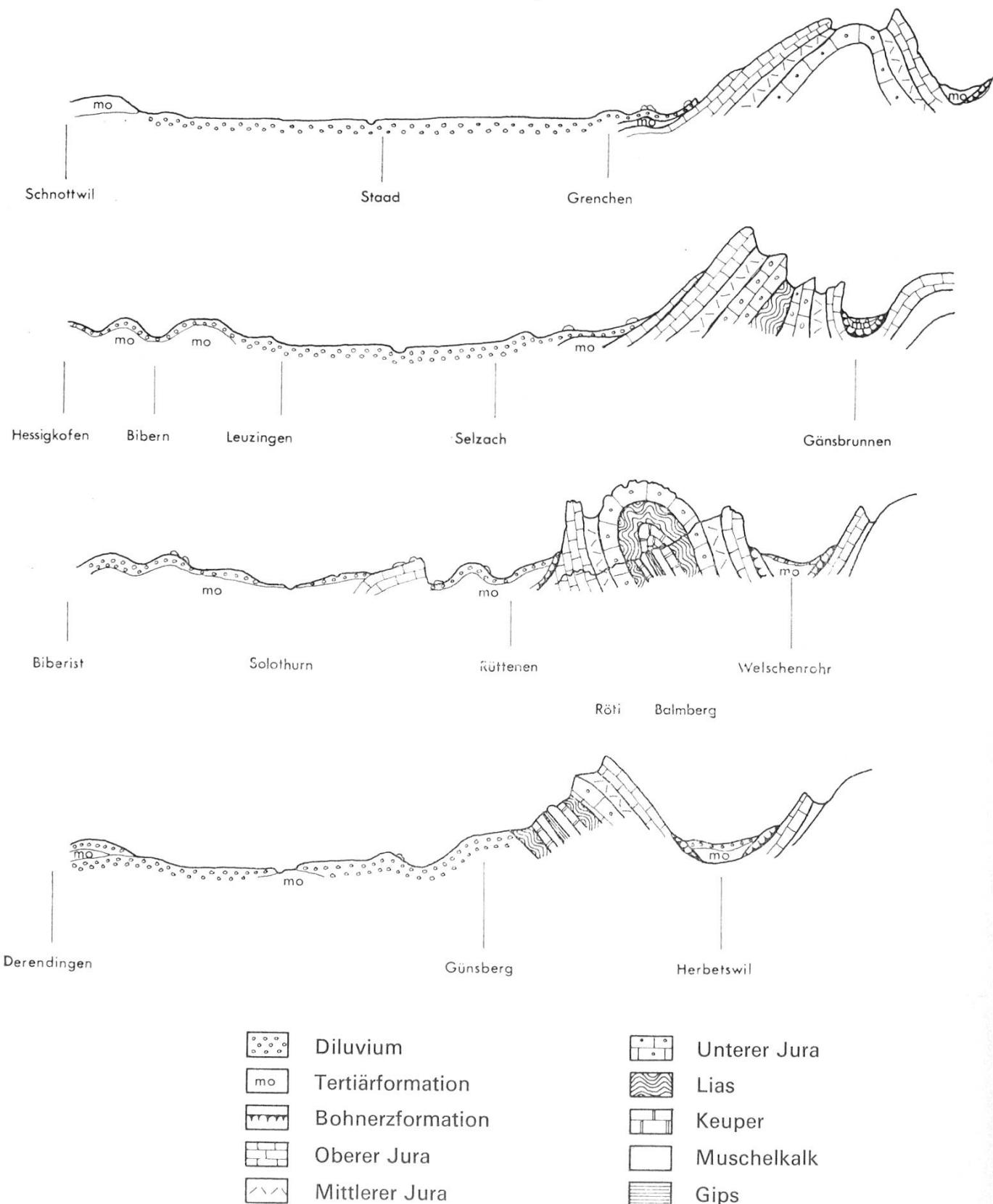


Abb. 4

zwei Gewölbekerne eingehüllt werden, das Stahlfluhgewölbe im nördlichen und das Rötifluhgewölbe im südlichen Teil. Westwärts gegen die Hasenmatt zu verflacht sich der südliche Gewölbekern, und im Profil 10 ist er nur noch als flexurartige Knickung der Schichten feststellbar. Dagegen gewinnt der nördliche Kern immer mehr an Bedeutung, bis er fast ausschließlich den geologischen Bau bestimmt.

Östlich der Profile 8 und 9 liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt. Der Stahlfluhkern taucht axial auf kurzer Distanz ab, während der Rötifluhkernel zum den geologischen Bau bestimmenden Element wird.

Beide Kerne treten in ihrem ausgeprägtesten Bau auch landschaftlich besonders hervor: der Stahlfluhgewölbekern in der Stahlfluh und der Rötifluhgewölbekern in der Rötifluh. Durch das nördliche Überliegen der Stahlfluh- und das südliche der Rötifluhfalte kommt eine Torsion im Streichen der Kette zustande (Abb. 5).

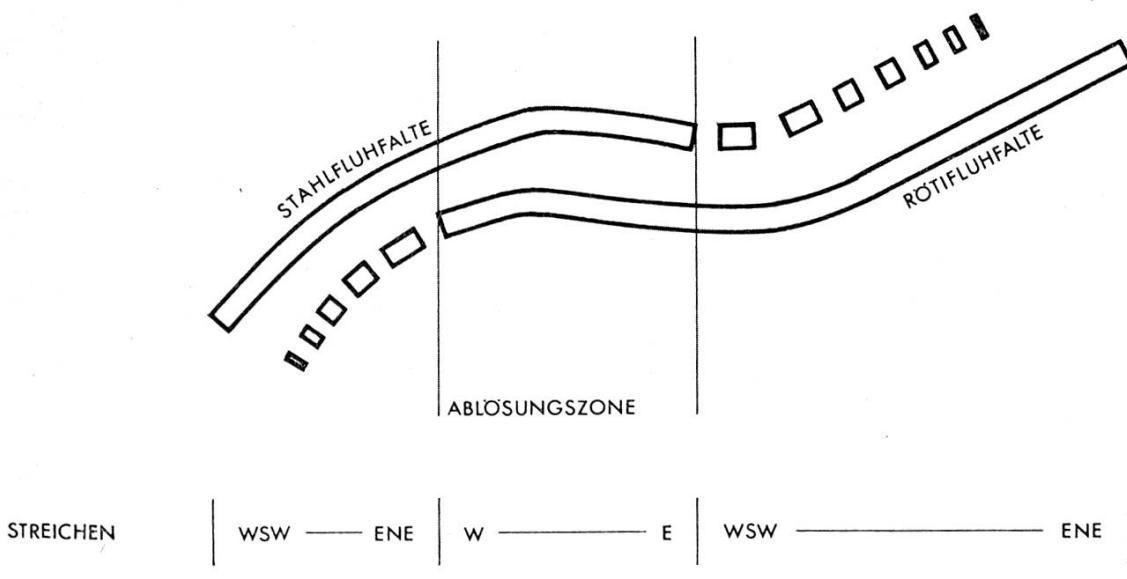
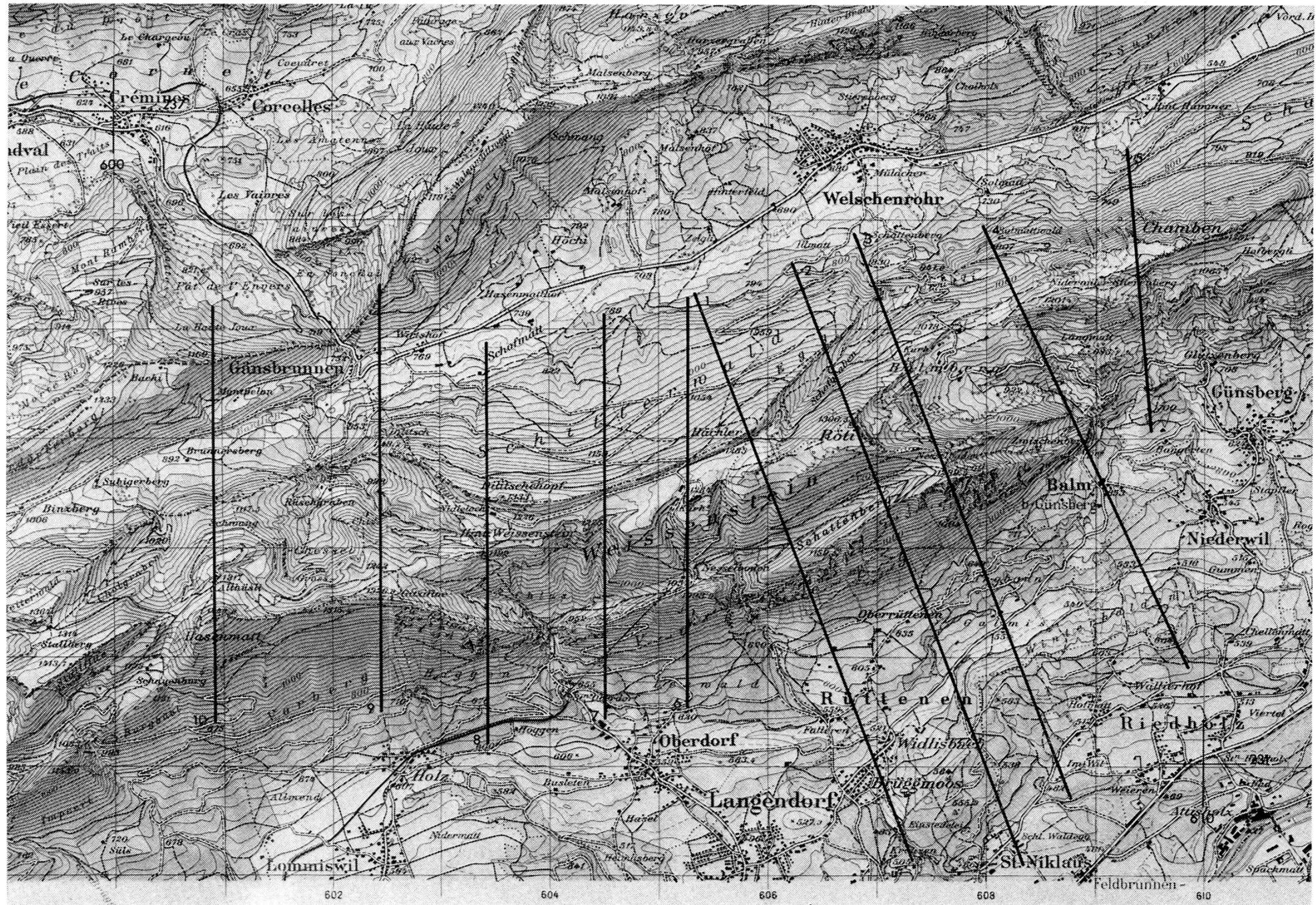


Abb. 5

Am Südabhang der Hasenmatt weist der Malmmantel, der an der Oberfläche von einer Kimmeridge-Platte gebildet wird, im Fallen eine doppelte Knickung auf. Unter 1180 m ist im Anstehenden, ca. 1 km östlich der Schauenburg (Pt. 1148), ein südliches Fallen von  $\pm 40^\circ$  festzustellen. Zwischen 1180 und 1300 m dagegen sind die Schichten wesentlich steiler gestellt, zum Teil senkrecht oder überkippend, und über 1300 m fallen sie mit  $25-30^\circ$  wieder weit flacher nach S ein. Diese Eigenheit im Bau des Malmmantels tritt auch landschaftlich in den hellen Farben der Felswände der Hasenmatt und der Geißfluh zutage. BUXTORF führt diese doppelte Knickung zum Teil auf das Auftauchen der Rötifluhfalte zurück.

Gegen E hin, wo die Rötifluhfalte immer bestimmender wird, wandelt sich die obere flexurartige Knickung in eine mehr gleichförmige Wölbung.



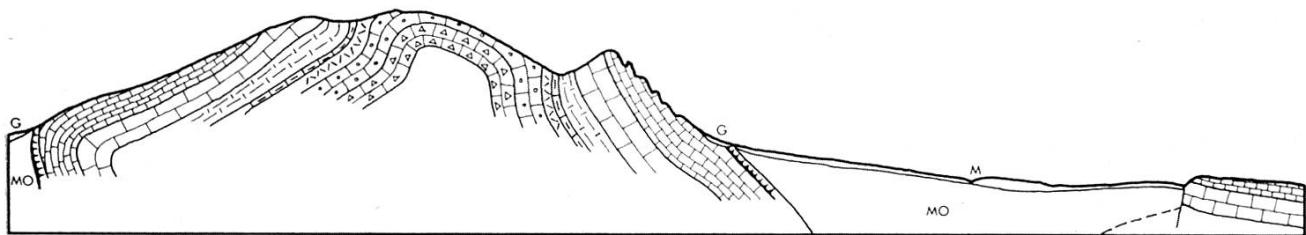
Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 16.2.1971.  
(LK 1:50 000 Blatt 223 Delémont)

Abb. 6

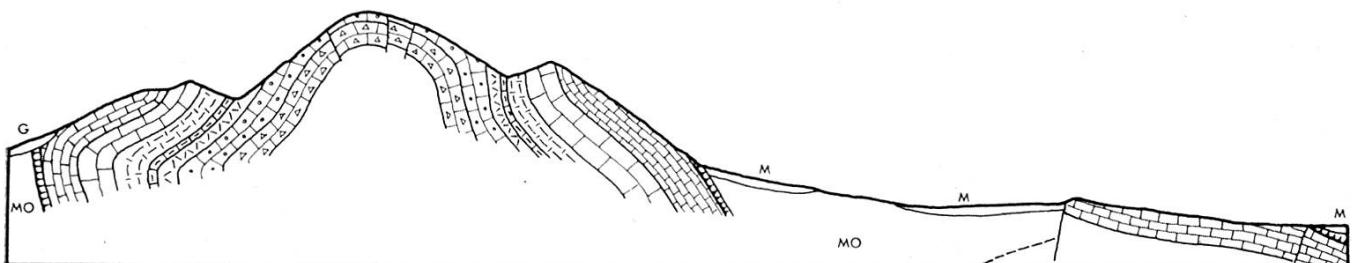
Lage der Profile 1–10

## *Geologische Profile durch Abschnitte der Weißenstein- und Verenakette*

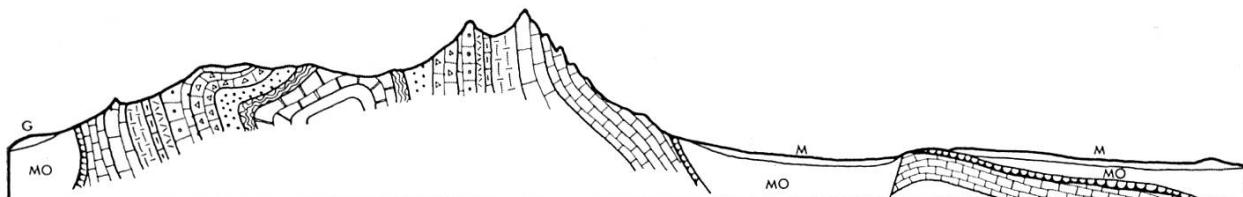
*Nach P. Staehelin 1920–1922*



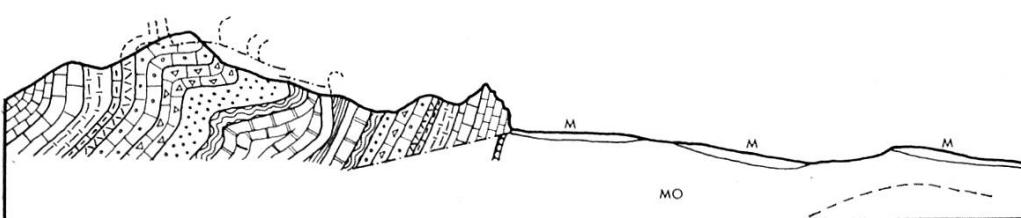
## PROFIL 1



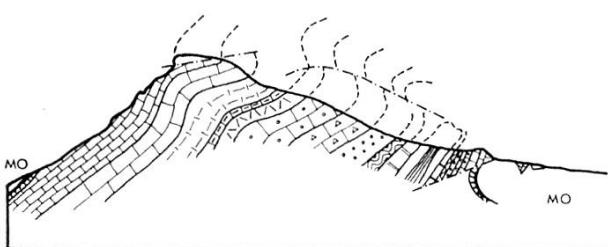
PROFIL 2



PROFIL 3



## PROFIL 4



PROFIL 5

**QUARTÄR**

G GEHANGESCHUTT  
M MORANENSCHUTT

**TERTIÄR**

MO OLIG. MOLASSE  
BOHNERZFORMATION

**MALM**

KIMMERIDGE  
SEQUAN  
EFFINGER- SCHICHTEN  
BIRMENDORFER -

**DODGER**

CALLOVIEN  
HAUPTTROGENSTEIN  
UNT. DOGGER  
OPALINUSTON

**LIAS**

LIAS

O 500 1000 m

BASIS DER PROFILE 300 M Ü. M.

KEUPER  
OB.  
MI.  
ANHYDRITGRUPPE

Abb. 7

## *Geologische Profile durch das Gebiet des Weissensteintunnels*

Nach A. Buxtorf 1905–1907

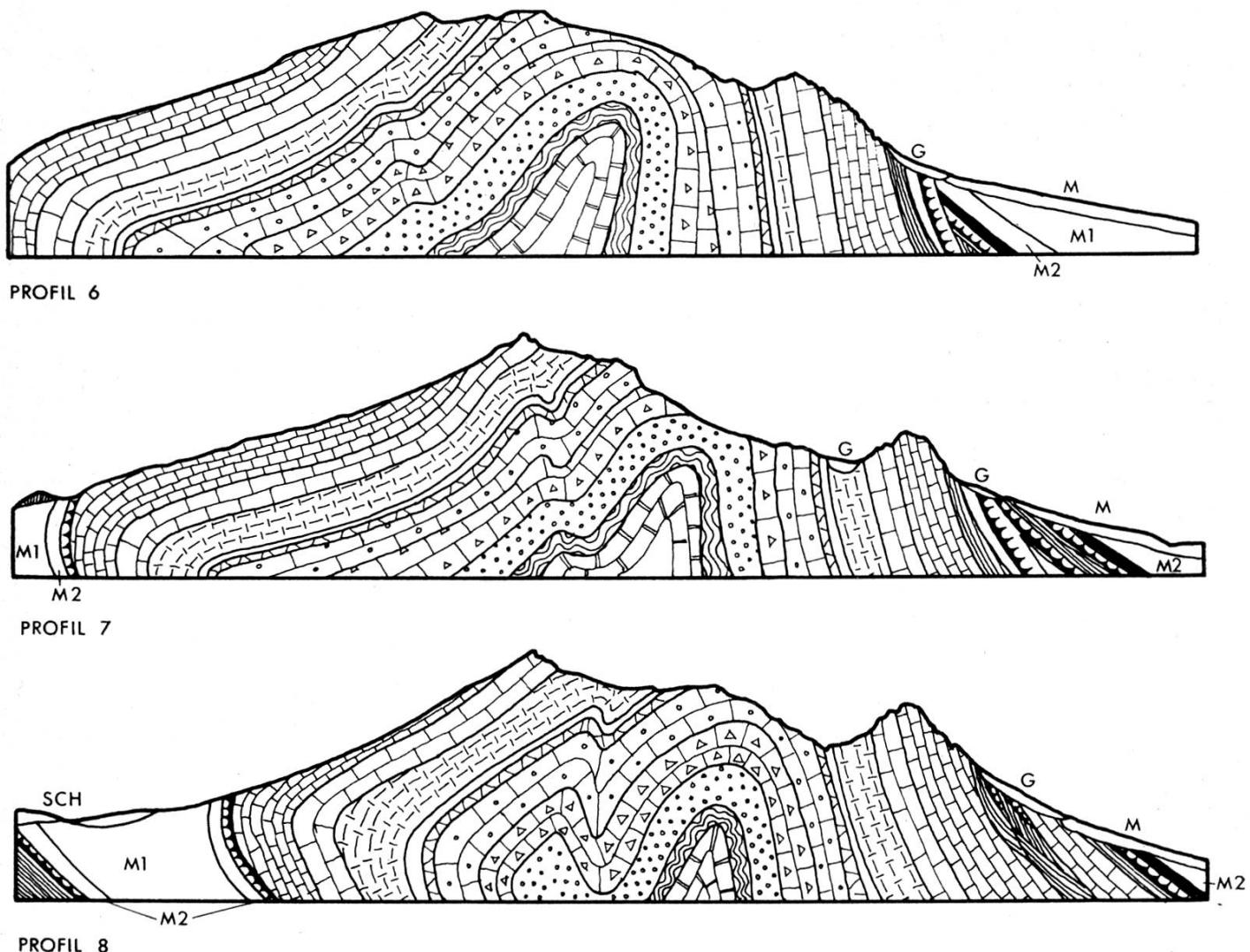
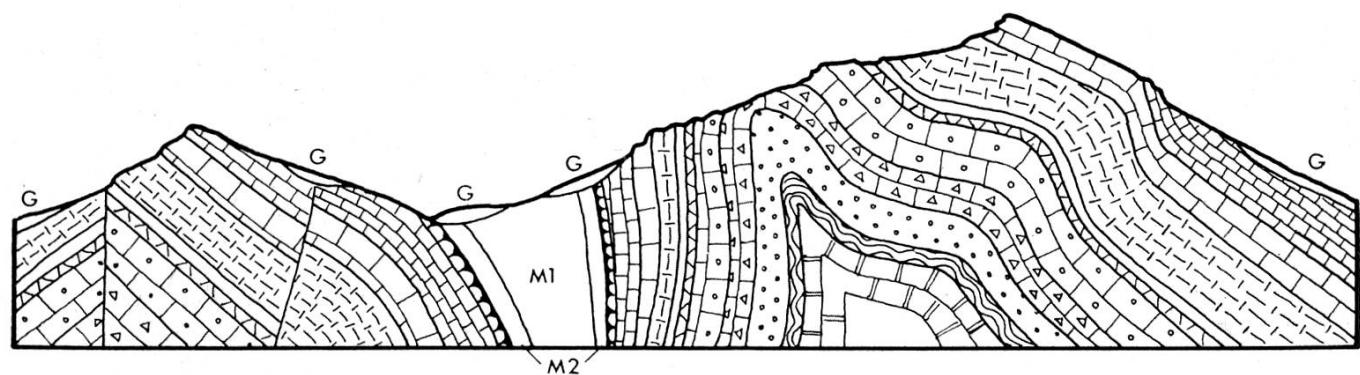
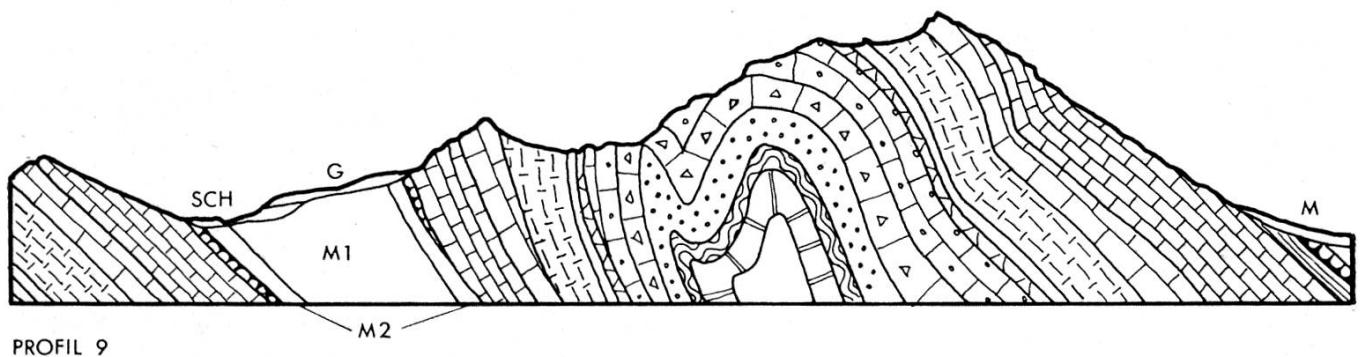


Abb. 8

### *1.1.2. Die Verenakette*

Als schildförmige Erhebung unmittelbar N der Stadt Solothurn gelegen, stellt die Verenakette eine von den anderen Juraketten isolierte tektonische Einheit dar. Sie ist ungefähr 4 km lang und steigt von 575 m im W auf 600 m im E an. Die N-Begrenzung ist durch eine SW–NE streichende Verwerfung gegeben. Ihre Sprunghöhe wird von H. THALMANN (1966) mit mindestens 150 m angegeben. Eine genaue Bestimmung ist der Quartärbedeckung wegen nicht möglich. Gegen S tauchen die Schichten unter Alluvionen ab.

Den besten Einblick in den Bau der Verenakette kann in der quer zum Streichen und im tektonischen Scheitel verlaufenden Verenaschlucht ge-



#### QUARTÄR

<b>G</b>	GEHÄNGESCHUTT
<b>SCH</b>	DILUVIALE SCHOTTER
<b>M</b>	MORÄNENSCHUTT

#### TERTIÄR

<b>M1</b>	MOLASSE LAUSANN. UND DELEMONTIEN
<b>M2</b>	MOLASSE ALSACIENNE
	OBEREOCÄNER SÜSSWASSERKALK
	BOHNERZFORMATION

#### MALM

	PORTLAND
	KIMMERIDGE
	SEQUAN
	ARGOVIEN
	OXFORD

#### DOGGER

	CALLOVIENTON
	HAUPTROGENSTEIN
	BLAGDENI-, HUMPHRIESI- SAUZEI - SCHICHTEN
	OPALINUSTON

#### LIAS

	LIAS
--	------

#### TRIAS

	KEUPER
	MUSCHELKALK

BASIS DER PROFILE 500 M Ü.M.

Abb. 9

wonnen werden. Die tiefsten noch aufgeschlossenen Horizonte bilden die Verenaschichten (Sequan) an ihrer Typlokalität am N-Eingang der Schlucht. Darüber folgen massive Kalkbänke der Reuchenetteformation (Kimmeridge), die mit Ausnahme einiger weniger Stellen von wenig mächtigen Quartärablagerungen überdeckt sind. Neben der Verenaschlucht wird die Kette noch von zwei weiteren, wenig tiefen und heute trockenen Schluchten angeschnitten, dem Chalchgraben und dem Fuchsbody. Bei der Datierung ihrer Trockenlegung kommt H. ZIMMERMANN (1961) zum Schluß, daß während der Rißeiszeit die Molasse in der Synkinalen des Galmis vom Eis ausgeräumt wurde. Durch die glaziale Erosion wurde den durch Chalchgraben und Fuchsbody fließenden Bächen das Einzugsgebiet nördlich der Verenakette abgeschnitten (Abb. 10).

Nach H. ZIMMERMANN (1961) wurde die Verenaschlucht seit dem Mindel-Riss-Interglazial am Nordausgang um mindestens 20 m und am Südausgang um mindestens 40 m tiefergelegt. Dieser beträchtliche Abtrag kann nicht allein der erodierenden Wirkung des Verenabaches zugesprochen werden, es sei denn, die Schlucht verlaufe durch eine tektonische Störungszone, wo sich der zerrüttete Fels leichter abbauen läßt.

In den im Südteil der Verenakette gelegenen Steinbrüchen wurde schon in vorchristlicher Zeit der «Solothurner Marmor» als Baumaterial abgebaut. Besondere Bedeutung erlangten diese Steinbrüche im ausgehenden Mittelalter beim Bau der St.-Ursen-Kathedrale und der Schanzen. L. RÜTTIMEYER und F. LANG erwähnen 1867 noch 11 in Betrieb stehende Steinbrüche. Heute werden nur noch 2 davon ausgebeutet. In einem dieser Steinbrüche befindet sich auch die Typlokalität der Solothurner Schildkrötenkalke. H. THALMANN (1966) berichtet in seiner Arbeit eingehend über diese Fossilfunde und über den oberen Malm in diesem Raum.

## 1.2. DER JURAFUSS

### 1.2.1. *Die Molasse am Jurafuß*

Am S-Fuß der Weissensteinkette ist die Molasse in seltenen Fällen aufgeschlossen; der vom Malm stammende Gehängeschutt und die Quartärablagerungen decken sie größtenteils zu.

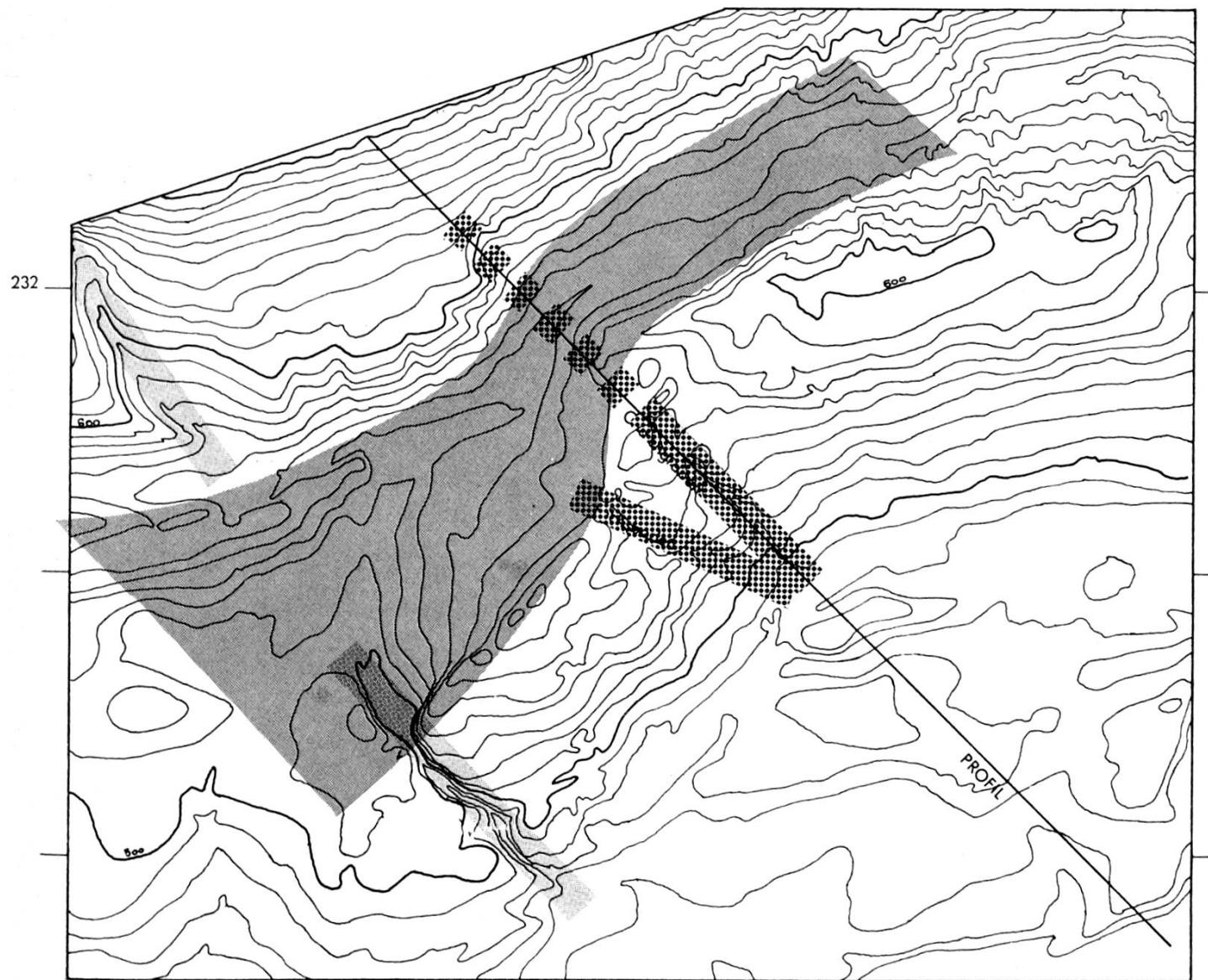
P. STAHELIN (1924) erwähnt E der Stiegenlos bis Günsberg nur zwei Stellen, wo der Malm der Molasse direkt aufliegt:

Die alte Gipsmühle N Balm (609800/234100) und eine Stelle im Bachbett W Dählen (609800/234500).

Aus beiden Aufschlüssen ist ersichtlich, daß die Faltung und die spätere Überschiebung der Weissensteinkette die Molasseschichten stark in Mitteidenschaft gezogen hat. Bei der Gipsmühle ist ein Fallen der Molasse von 40° und W Dählen ein solches von 50° festzustellen.

S des im Bachbett von Dählen gelegenen Aufschlusses fand P. STAHELIN

## Windklusen in der Verenakette



[dark grey] durch glaziale Erosion abgetragene Molasse

[dotted] trocken gelegtes Bachbett

[horizontal lines] vermutete Fortsetzung des Bachbettes

[light grey] rezentes Bachbett

möglicher prärisischer Talboden

Aare

Abb. 10

in 670 m Höhe harte Knauerbänke, die zwischen den Mergeln als Rippen hervortreten. Diese Bänke fallen mit  $56^\circ$  nach S ein, während in 660 m Höhe ein Fallen von  $40^\circ$  bis  $50^\circ$  N zu messen ist. Diese dadurch angedeutete Faltenbildung führt P. STAEHELIN auf den Gegendruck, den die Weißensteinkette auf die S anschließende Molasse ausübte, zurück. Die besondere Beschaffenheit der Molasse (wenig mächtige Sandsteinbänke und Mergellagen in diesem Raum) macht sie für eine Fältelung besonders geeignet. In der zwischen Weißenstein- und Verenakette gelegenen Molassemulde erwähnt P. STAEHELIN noch weitere Aufschlüsse:

Im Busletenwald W Langendorf (604100/230400) mit  $10^\circ$ – $15^\circ$  S fallende Sandbänke.

E Langendorf (606500/230300) Sandstein mit einem NW-Fallen von  $10^\circ$ . An dieser Stelle zeigt sich der Einfluß der Verena-Antikinalen auf die Molasse.

An den S geneigten Hängen zwischen Oberdorf, Rüttenen und Balm ist ein S-Fallen der Sandsteinbänke festzustellen (konkordant).

Aus den verschiedenen Aufschlüssen wird deutlich, daß zwischen der Weißenstein- und Verenakette eine Molasse-Synklinale besteht. S der Verenakette sind bis zur Aare keine weiteren Tertiär-Aufschlüsse mehr bekannt. Erst im Brestenberg E von Feldbrunnen tritt die Molasse in einem großen Aufschluß wieder zutage. Hier fallen die Sandsteinbänke mit  $7^\circ$ – $25^\circ$  nach S ein.

Weil im Gebiet Feldbrunnen–Weiher–Riedholz außer beim Brestenberg an keiner Stelle Molasse gefunden wird, glaubt P. STAEHELIN (1924) an die Existenz einer älteren, von Schottern und Moränenmaterial ausgefüllten alten Aarerinne.

### 1.2.2. *Die Relikte des Quartärs am Jurafuß*

An vielen Stellen am Jurafuß finden sich Spuren der Eiszeiten. Am augenfälligsten sind die zum Teil recht ansehnliche Größe aufweisenden Findlinge. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn man sich immer wieder mit der Herkunft dieser Felsblöcke beschäftigte. Daß man dabei auf groteske Erklärungen kam, zeigt eine Schilderung von U. STROHMEIER (1840):

«Einige Naturforscher lassen sie an Ort und Stelle aus den Eingeweiden der Erde herausgeschoben werden; andere lassen sie ohne weitere Umstände auf den Gletschern und Eisfeldern heranrutschen, die einmal nicht weiter als von den Alpen bis hieher sich ausdehnten; wieder andere lassen sie in Eismassen gehüllt auf den Meeresfluthen heranschiffen.»

Wie man sich die Dislokation des schweren Felsmaterials vorzustellen hat, gibt J. MEYER (1882) in seiner Beschreibung an:

«Man vermutet, in grauer Vorzeit, als zwischen den Alpen und dem Jura die Meereswogen sich frey herumwälzten, hätten diese Felsentrümmer in ungeheuren Eismassen eingehüllt, sich von den Spitzen der Alpen losgerissen, und wären ein Spiel der Winde an den Jura hingetrieben worden, wo das Eis borst oder schmolz und die Steinmassen niedersanken. Die Nordseite des Jura hat keine Graniten.»

In neuerer Zeit haben sich zahlreiche Autoren mit den Problemen der Vergletscherung zwischen Wangen a. d. A. und Solothurn auseinander gesetzt, so unter anderen A. FAVRE (1884), F. NUSSBAUM (1911, 1951), H. FURER (1948), W. STAUB (1950), H. BECK (1957), H. ZIMMERMANN (1961).

Trotz des reichen Schrifttums herrscht noch wenig Klarheit über Ausdehnung und Zuordnung einzelner Relikte des Quartärs im Raume von Solothurn. Neue Forschungsergebnisse aus verschiedenen Gebieten, vornehmlich aus Grönland, stellen zudem bisherige Theorien in Frage (W. JOST, 1940). Besonders die Aufschotterung in den Interglazialzeiten wird ernsthaft bezweifelt. In dieser Sicht wird auch die Chronologie der Hoch- und Niederterrassen sowie der Plateauschotter fragwürdig. Zurzeit fehlen allerdings noch die nötigen Grundlagen, um die Quartärsedimente in der Gegend von Solothurn neu einordnen und deuten zu können. Im folgenden soll versucht werden, die von den einzelnen Autoren bis anhin ermittelten Ergebnisse zusammenzufassen.

#### 1.2.2.1. Vom Präglazial bis zum Mindel-Riß-Interglazial

Wie die Gegend von Solothurn vor den Eiszeiten ausgesehen hat, läßt sich nicht sagen. Die Überarbeitung der Landschaft durch Eis und Wasser machen eine Rekonstruktion des ursprünglichen Zustandes unmöglich.

Auch von den Günz- und Mindeleiszeiten finden sich um Solothurn keine Spuren mehr. Nach H. ZIMMERMANN (1961) waren bedeutende Talverlegungen die Folge der Mindelvereisungen. In der folgenden Interglazialzeit wurden breite Talböden fluviatil ausgebildet, in die die Hochterrasse aufgeschüttet wurde (S. 29). Die Akkumulation wurde durch einen erneuten Vorstoß des Eises, der Rißzeit, unterbrochen.

F. NUSSBAUM (1920) ordnet die Schotter von Attisholz der im Riß-Würm-Interglazial gebildeten Hochterrasse zu. Demnach wären diese Schotter jünger als die Plateauschotter, die über weite Strecken die Molasse des Bucheggbergs überdecken. Entgegen der Meinung von H. ZIMMERMANN (1961) weist er die Möglichkeit, der waagrechten Schichtung wegen, von der Hand, daß die Täler bei der Schotterbildung schon vorhanden waren. Auch neigt F. NUSSBAUM zur Ansicht, daß es sich nicht um reine Flußablagerungen handeln kann, sondern wegen der ungleichen Höhenlage um Ablagerungen des Gletschers.

Die Übertiefung der Haupttäler wird von F. NUSSBAUM auf die große Erosionswirkung der Gletscher zurückgeführt.

### 1.2.2.2. Die Rißeiszeit

Während der Rißeiszeit war das Gebiet von Solothurn vollständig vom Eis des Rhonegletschers bedeckt. Die maximale Vereisungsgrenze lässt sich am einfachsten mit Hilfe der Findlinge festlegen. Nach A. FAVRE (1884) und H. ZIMMERMANN (1961) ergeben sich folgende Höhen:

Roggen bei Oensingen .....	mindestens 800 m ü. M.
Rüttelhorn-Hellchöpfli .....	mindestens 1100 m ü. M.
Rötifluh (Nesselbodenrüti) .....	mindestens 1250 m ü. M.
Hasenmatt .....	mindestens 1300 m ü. M.

Auch in unmittelbarer Nähe der Stadt finden sich zahlreiche erratische Blöcke, so auf der Martinsfluh nördlich der Stadt und westlich des Weierrains zwischen St. Niklaus und Riedholz. Aus ihrer Lage können heute keine Schlüsse auf Eisstände mehr gezogen werden, da die Blöcke in früherer Zeit zu Bauzwecken verwendet wurden und demnach nur noch ein kleiner Teil von ihnen am ursprünglichen Ablagerungsort liegt.

Außer dem Erratikum können in der Gegend von Solothurn keine Überreste der Rißeiszeit gefunden werden. Nach H. FURRER (1948) und H. ZIMMERMANN (1961) ist es durchaus möglich, daß im Luterbacher Becken Grundmoräne vorkommt, sie konnte bis heute nur noch nirgends festgestellt werden. Weiter östlich, im Gebiet zwischen Wigger, Murg und Dünnern, wird von F. MÜHLBERG und P. NIGGLI (1913) eine Riß-Grundmoräne kartiert. Beim Rückzug des Rhonegletschers blieben in den Becken der Juraseen und im Luterbacher Becken Toteismassen liegen, über welche Emme und Aare ihre Schotter mit verschwemmten Moränen bis an den Jurafuß verfrachteten. Nach dem Abschmelzen des Eises blieben diese fluvioglazialen Schotter in ihrer ursprünglichen Höhenlage liegen, während sich an der Stelle des abgeschmolzenen Toteises eine Senke bildete. In der folgenden Interglazialzeit wurde sie zum Teil durch Aareschlammssande wieder aufgefüllt.

Nach den Ausführungen von H. FURRER (1948) ist das Luterbacher Becken nicht durch Erosion entstanden, sondern durch das Toteis vor der Aufschüttung zum Teil bewahrt worden. Dem gleichen Vorgang hätten die Juraseen ihre Entstehung bzw. Erhaltung zu verdanken.

### 1.2.2.3. Die Würmeiszeit

Nach den heute noch erhaltenen Moränenzügen wird die Würmeiszeit in verschiedene Stadien gegliedert. W. STAUB (1949) und H. BECK (1957) unterscheiden Würm I und Würm II, während H. ZIMMERMANN (1961) in vier Stadien gliedert:

Älteres Wangener Stadium,  
Jüngeres Wangener Stadium,

Solothurner Stadium,  
Brestenberger Stadium.

Für die Gestaltung der Landschaft von Solothurn waren vor allem die beiden letzten von Bedeutung.

H. BECK (1957) beschreibt in seiner Arbeit im Gebiet der Stadt eine dem Würm II zugehörende Endmoräne. H. ZIMMERMANN (1961) bezeichnet diesen «Endmoränenwall» als Sander eines nur wenig weiter im Westen gelegenen Gletscherstandes, überdeckt mit einer sehr lückenhaften Grundmoränenschicht.

Er nimmt weiter an, daß das Solothurner Stadium vom Brestenberger Stadium überfahren und überarbeitet wurde. Diesem letzten Stadium kann eine morphologisch sehr gut ausgebildete Moräne mit randglazialem Tal zugewiesen werden. Diese reicht vom Oberfeld westlich Oberdorf, Pt. 583,4, dem Fallernhöhlzli bis Pt. 521 westlich Ischenhof bei Rüttenen. Nach H. BECK müßte dieser Moränenzug dem Würm I zugeschrieben werden.

Eine schematische Darstellung der Entwicklung des Quartärs im Luterbacher Becken gibt H. FURRER (1948) in seiner Arbeit. Da dieses bloß ca. 4 km von Solothurn entfernt liegt, haben die Darstellungen auch hier ihre Gültigkeit (Abb. 11).

### 1.3. DAS AARETAL

Im heutigen Aaretal finden sich eine große Anzahl von Schottervorkommen verschiedenen Alters und auch verschiedenartiger Entstehung. Mit diesen Schottervorkommen haben sich mehrere Autoren eingehend auseinandergesetzt, so F. NUSSBAUM (1907, 1934) und R. HANTKE (1959). H. ZIMMERMANN (1961) bringt die verschiedenen Vorkommen in Zusammenhang mit den drei Eiszeiten Mindel, Riß und Würm und einer kleinen «Schlußvereisung».

Bedeutungsvoll sind aufgrund ihrer Ausdehnung die wahrscheinlich im Zusammenhang mit einer Klimaverschlechterung entstandenen Schotter der Hoch- und Niederterrasse.

#### 1.3.1. Die Hochterrasse

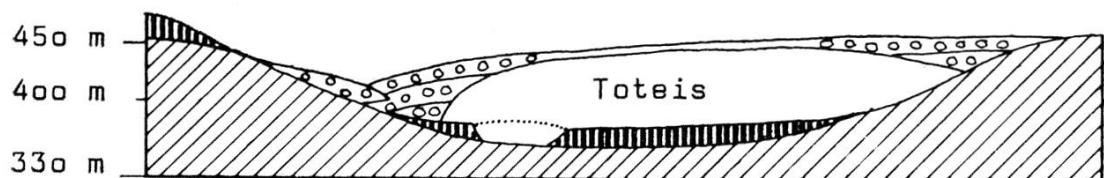
Beim Material, das die Hochterrasse bildet, handelt es sich um Kalke und Kieselkalke des Helvetikums, Flyschsandsteine, Quarzite und saures Kristallin aus Molassenagelfluh und autochthonen Massiven (NUSSBAUM, 1934 und 1951, GERBER, 1950, ZIMMERMANN, 1961). Seltener wurden Walliser Gesteine gefunden. Ihre Form und Größe legen die Vermutung nahe, daß sie aus Nagelfluh oder noch wahrscheinlicher aus aufgearbeitetem Moränenmaterial der Mindeleiszeit herrühren dürften.

Transportiert wurden die Schotter der Hochterrasse durch die aus den Alpen oder dem Alpenrand stammenden Flüsse Saane, Sense, Aare und Emme.

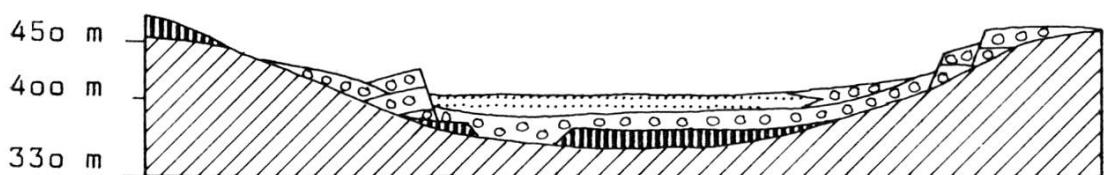
Nach ZIMMERMANN (1961) lassen sich nach der Aufschotterungsrichtung

*Entwicklungshypothese des Quartärs im Becken von  
Luterbach–Wangen a. d. A.*

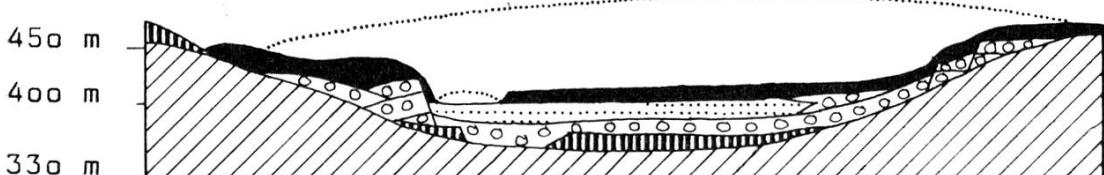
(nach H. Furrer)



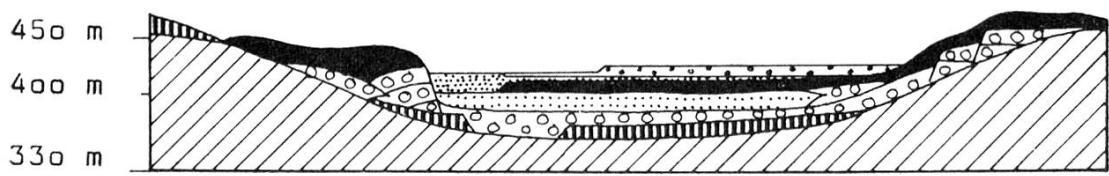
Toteis im Frühinterglazial Riss/Würm, Aufschüttung  
am NNW – Talhang durch Aare und Emme



Interglaziale Sandablagerung (Riss/Würm) durch  
die Aare



Würmeiszeitliche Moränenüberdeckung



Postglaziale Sand- und Schotterablagerungen



Schotter, postglazial



Sand, interglazial Riss/Würm \*



Sand, postglazial



Schotter, frühinterglazial  
oder fluvioglazial \*



Würmmoränen



Rissablagerungen \*



Eisgrenzen



Molasseuntergrund

\* z. T. vermutet

Abb. 11

zwei große Talzüge feststellen. Der eine folgt dem Jurafuß und stellt wahrscheinlich ein altes Saanetal dar, der andere kann einer Richtung Bern fließenden «Ur»-Sense zugeordnet werden. Im Raum von Wangen a. d. A. kam es dann zum Zusammenfluß der beiden Talzüge.

Als Auflagerungsfläche diente der Hochterrasse der Mindel-Riß-Talboden.

ZIMMERMANN (1961) nimmt für den Talboden einer möglichen «Ur-saane» folgende Höhen an:

Zuchwil .....	490 m
Busletenwald W Langendorf .....	500 m
Chapf N Selzach .....	530 m
Ichertswil .....	535 m
Arch .....	520 m

Durch weitere Aufschlüsse, die sich auf eine Distanz von 42 km erstrecken, läßt sich der Talboden mit einem mittleren Gefälle von knapp 2,4 Promillen rekonstruieren.

### 1.3.2. *Die Niederterrasse*

In petrographischer Hinsicht ist die Nieder- der Hochterrasse sehr ähnlich. Geringe lokal auftretende Unterschiede können verschiedene Ursachen haben, die aber für das Ganze unbedeutend sind. Das Verbreitungsgebiet wird von ZIMMERMANN (1961) aufgeteilt in ein außerhalb und ein innerhalb der Würm-Moränen liegendes Vorkommen.

Ein besonders großes und deutlich ausgebildetes Vorkommen intramoränischer Niederterrasse liegt in den Attisholzschortern vor. Durch Korrelation der Höhen kann der Anschluß an die Niederterrasse unter den Würm-endmoränen durch bei Niederbipp hergestellt werden.

Über den Zeitpunkt der Akkumulation dieses Vorkommens herrscht noch Unklarheit. H.FURRER (1948) und R.HANTKE (1959) neigen eher dazu, das Spätriß als Akkumulationszeit anzugeben. Wenn dem so wäre, müßte von einer Mittelterrasse gesprochen werden. H.ZIMMERMANN (1961) glaubt aber zeigen zu können, daß die Schotter über dem letzten Interglazial liegen.

W vom Attisholz ist die Lagerung der Schotter der Niederterrasse etwas gestört, da hier die dem Jurafuß folgende Saane sich mit einem Arm der von S her einmündenden Aare vereinigt.

Die Niederterrasse läßt sich ferner an zahlreichen Stellen im Wasseramt nachweisen. Auch auf der Westseite des Emmenschuttkegels finden sich im Gebiet des Schöngrün-Bleichenbergs (S Solothurn) Schotter, die von H.ZIMMERMANN (1961) der Niederterrasse zugeordnet werden. Diese Schotter füllen ein höher gelegenes Molassetal aus, das von S her gegen Solothurn zu verläuft.

### 1.3.3. Die Solothurner Seen

Nach dem Abschmelzen der Gletscherzungen im letzten Interglazial blieben flache Becken zurück, in denen sich verschiedene Seen bildeten, so bei Burgdorf, Gettnau, Wangen a. d. A. und Attiswil. F.NUSSBAUM (1910) betrachtet diese letzteren als Vorläufer des Solothurner Sees.

A.FAVRE (1883) nimmt einen See an, der sich vom Neuenburgersee bis zu den Endmoränen von Solothurn erstreckte. Das Niveau dieses Sees soll auf 448 m gelegen haben. Auch J.RUMEAU (1954) kommt zum gleichen Ergebnis. Nach den Angaben von H.ZIMMERMANN (1961) finden sich E des Großen Mooses keine Hinweise auf ein Seeniveau in dieser Höhe. Da die Existenz der Endmoränen im Raum Solothurn in dieser Lage sehr fraglich ist, bedarf es noch weiterer Untersuchungen, um über die Existenz dieses Sees Klarheit zu erhalten.

Hingegen ist die Existenz eines Sees mit dem Niveau 429 m unbestritten. Schon allein die W von Solothurn und bis Büren a. d. A. reichende Ebene mit ihrem geringen Gefälle von nur 1 m und die Fossilresten deuten auf einen durch Verlandung verschwundenen See hin. Die Mächtigkeit der Seeauffüllung beträgt nach MÜHLBERG (1911) im Brüel W Solothurn 46,5 m. Unter dieser Seeauffüllung folgt nach 11,5 m Grundmoräne die Molasse. Einen ähnlichen Wert für die Tiefe des Sees (46 m) fand ANTENEN (1936) für den bei Safnern noch erhaltenen Seeboden.

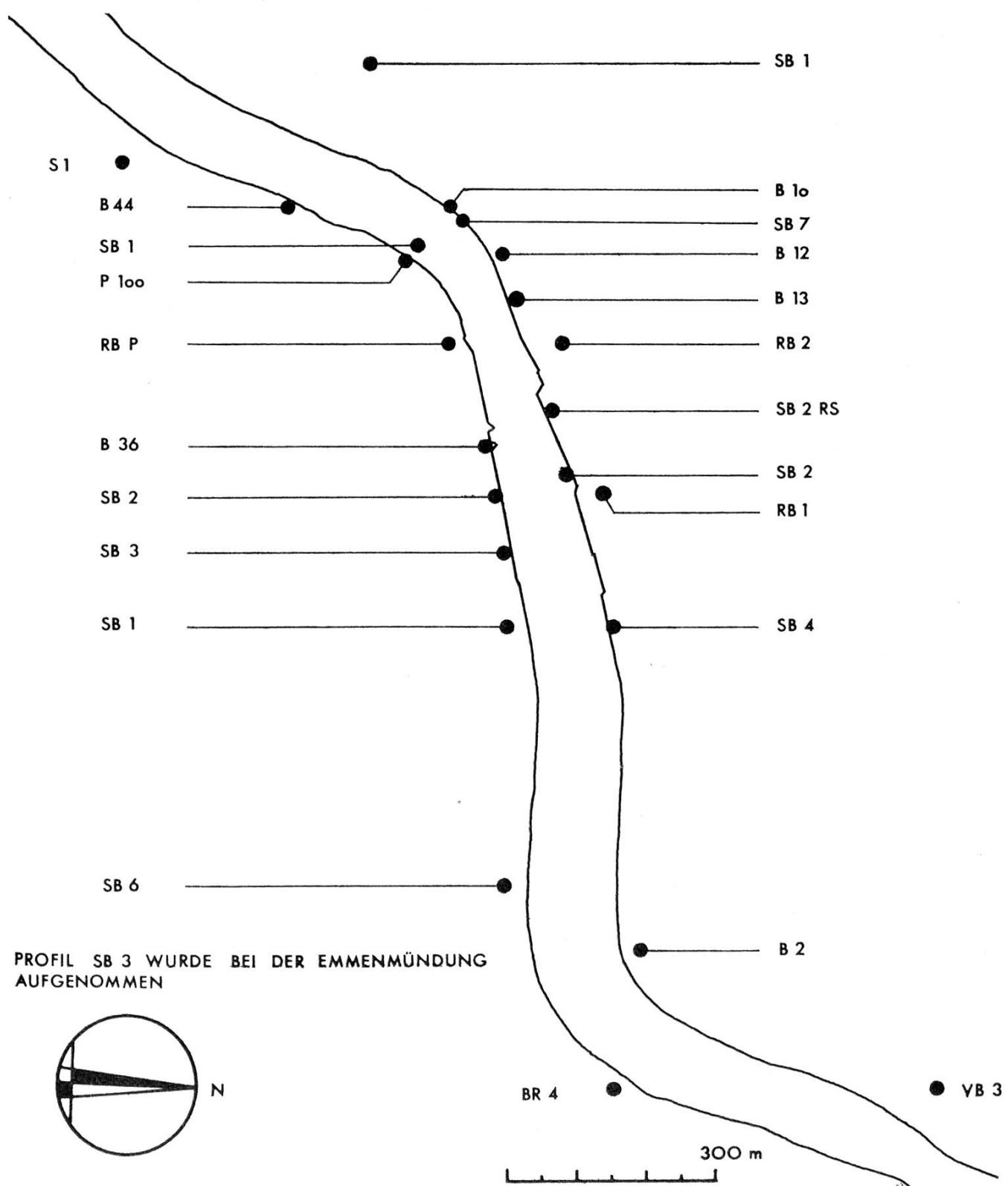
Im heutigen Stadtgebiet läßt sich die Begrenzung des Sees dank verschiedener Bohrungen recht gut verfolgen. In den Abb.12 und 13 sind die im Zusammenhang mit der Abwassersanierung durchgeföhrten Bohrungen dargestellt. Weitere Anhaltspunkte über den alten Solothurner See fanden sich an folgenden Stellen:

Bahnunterführung Gibelinstrasse, 100 m S. Migros Markt (433 m) .....	2 m mächtige blaue Seeletten unter 4 m hoher Aufschüttung blauer Seeton mit Treibholz
Volkshaus (Untere Schöngrünstraße) .....	blaue Seeletten
Kleider Frey (Klosterplatz) .....	torfige Lehmlage in 428 m
Hotel Roter Turm .....	

Die verschiedenen Bohrprofile in der Aarmatt und E davon zeigen deutlich, daß die Seeablagerungen mit den Sanden des Emmenschuttkegels verzahnen. Demzufolge reichte dieser See nach Osten über Solothurn hinaus, ein Aufstau durch die Moränen von Solothurn ist nicht möglich. Zum gleichen Schluß kommen MÜHLBERG (1911) und ZIMMERMANN (1961). Viel wahrscheinlicher kam der Aufstau durch die Niederterrasse und die Endmoräne von Wangen a. d. A.–Oberbipp zustande. Nach dem Rückzug des Rhonegletschers aus der Gegend von Solothurn hinterließ er ein beckenförmiges, von Moränen überzogenes Tal. Nach F.NUSSBAUM (1908) lag der

*Lage der Bohrprofile auf dem linken und rechten Aareufer  
im Gebiet der Stadt Solothurn*

Maßstab 1:10 000



(Abb. 12 und 13  
siehe Beilagen)

Abb. 12 a

Moränenboden 30–40 m tiefer als der heutige Talboden, dagegen floß die Aare unterhalb Solothurn auf der jüngsten Niederterrasse 20–25 m über dem heutigen Wasserspiegel. Nach W hin stand der Solothurner See in Verbindung mit den drei Juraseen (Murten-, Neuenburger- und Bielersee), so daß eine offene Wasserfläche von etwa 100 km Länge bestand.

In diesem Zusammenhang ist eine genauere Untersuchung der Gefällsverhältnisse der Aare interessant. F.NUSSBAUM (1908) weist schon auf das geringe Gefälle der Schotterterrassen und der rekonstruierten alten Talläufe hin. Aber auch die rezente Talsohle zeigt ähnliche Eigenschaften und Unregelmäßigkeiten im Gefälle.

Nach H.R.WEIBEL (1969) können folgende Werte für die heutigen Verhältnisse festgestellt werden (s. Tab. unten).

In Abb.14 findet sich ein Längsprofil der Aare zwischen dem Bielersee und dem Stauwehr Hohfuhren. Darin kommen ebenfalls die recht unterschiedlichen Gefällsverhältnisse sehr deutlich zum Ausdruck.

Im weichen Grund der durch die Verlandung entstandenen Ebene schnitt sich die Aare ihr Bett ein, wobei, durch das geringe Gefälle bedingt, zwischen Büren a. d. A. und Solothurn eine ausgesprochene Mäanderstrecke entstand.

	Aare			Felsterrasse		Hochterrasse	
	Lage (m)	km	Gefälle (‰)	Höhe (m)	Gefälle (‰)	Höhe (m)	Gefälle (‰)
Reichenbach .....	490	14	1,5	513	1,3	545	1,0
Leubach .....	469	8	1,6	495	1,8	530	2,5
Niederried/Golaten ...	456	8	1,1	480	2,5	510	2,5
Lyss .....	447	10	1,3	460	0,6	490	0,2
Büren .....	434	15	0,3				
Solothurn .....	430	10	0,9			485	0,7
Wangen a. d. A. ....	421	9	1,2	440	1,0		
Aarwangen .....	410	8	1,0	430	1,2	470	1,0
Fulenbach .....	402	11	1,0	420	1,5	462	0,1
Olten .....	391	12	1,9			460	
Aarau .....	368			385			

Eine Folge davon waren die großen Überschwemmungen, welche bei jedem Hochwasser auftraten und die Ebene praktisch unbewohn- und unbebaubar machten.

Mit der I. Juragewässerkorrektion von 1870–1880 wurde versucht, durch die Absenkung der mittleren Seestände um etwa 2,5 m und die Ableitung der Aare durch den Hagneckkanal in den Bielersee, die Mißstände zu beheben. Im Seeland und im Gebiet des Nidau–Büren-Kanals zeitigten die getroffenen Maßnahmen einen vollen Erfolg. Weiter flußabwärts konnten allerdings die Überschwemmungen nicht verhindert werden, weil das Fassungsvermögen der Aare trotz der Dämpfung der Aare-Hochwasserspitzen durch die Seen nicht genügte. Die Absenkung aller Wasserstände im Bereich der Seen führte im weiteren zu Terrainsenkungen in den zum Großteil aus Torf und lehmigen Zwischenschichten bestehenden Ebenen.

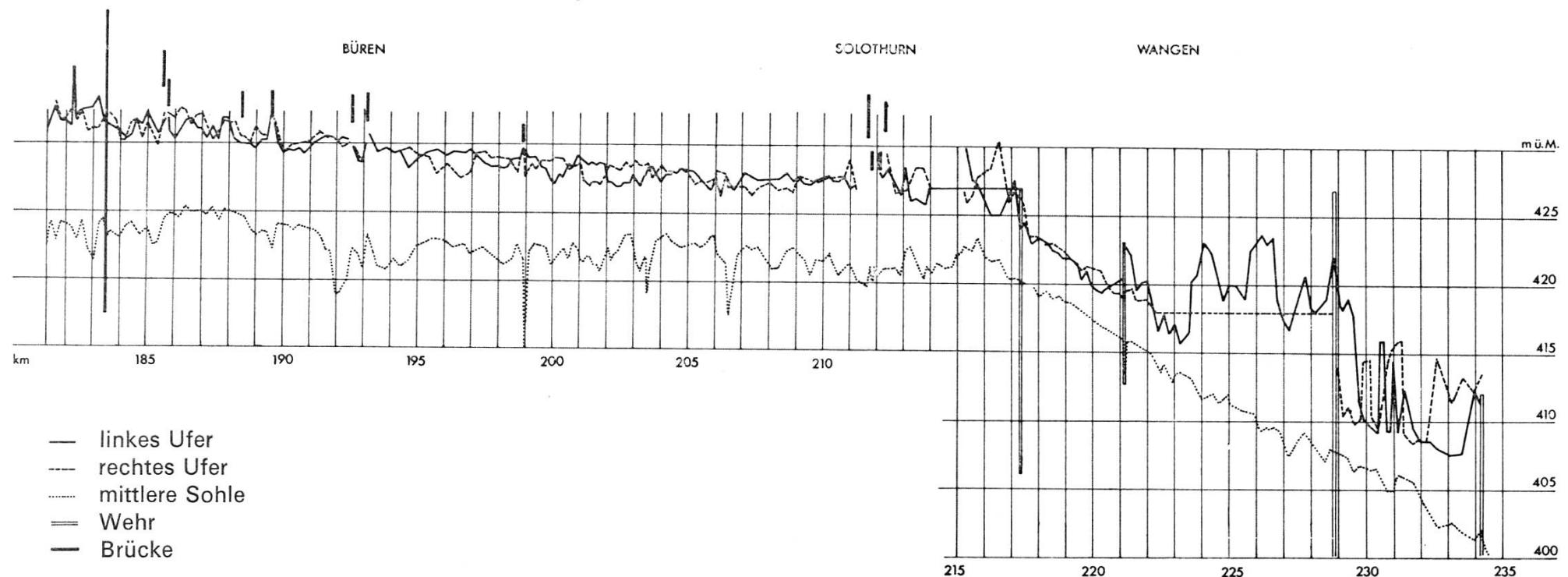
Nach R. MÜLLER (1960) betrugen die Senkungen bis 1920 etwa 70 cm und bis 1956 bis 1,1 m. Dadurch kam es bereits bei tieferen Seeständen erneut zu Überschwemmungen, so erreichten bereits die Winterhochwasser wieder die Überschwemmungsgrenze. Im Aaretal vom Bielersee flußabwärts bis zur Emmenmündung würden durch Winterhochwasser ungefähr 33 km<sup>2</sup> überschwemmt und durchnäßt. Da die Sommerhochwasser mit der Zeit die gleichen Flächen gefährden wie die von den Winterhochwassern überschwemmten, würde für die Ebenen erneut die Gefahr der Versumpfung bestehen.

Überschwemmungen größeren Ausmaßes traten in den Jahren 1910, 1944 1950 und 1952 auf. In Abb.15 sind die Summenlinien der Hochwasserzuflußmengen in den entsprechenden Zeiträumen nach R. MÜLLER (1959) dargestellt. Einen Eindruck vom Ausmaß der Überschwemmung von 1944 gibt Abb.16. Um in Zukunft solche Katastrophen zu vermeiden, wurde im Winter 1960/61 durch die fünf Kantone Freiburg, Waadt, Neuenburg, Bern und Solothurn die Ausführung der II. Juragewässerkorrektion (II. JGK) beschlossen.

Durch Verbreiterung der bestehenden Kanäle (Broye-, Zihl- und Nidau–Büren-Kanal), Ausbau der Ufer, Vertiefung der Sohle und Bau eines neuen Wehrs unterhalb Solothurn soll der Wasserspiegel auf einer konstanten Höhe gehalten werden. In Abb.17 sind die Schwankungen der Wasserstände vor, während und nach der II. JGK dargestellt.

Durch die Absenkung der Hochwasserspiegel sollen Überschwemmungen im Aaretal künftig vermieden werden. Die natürliche Erosion der Aare wird mit der Zeit die Wirkung so verbessern, daß selbst bei Hochwasser eine ausreichende Vorflut für die natürliche Entwässerung der Ebenen gegeben ist. Die heute zeitweise überschwemmten und durchnäßten Ebenen können mit der Zeit vollständig saniert werden. In Abb.18 sind die Veränderungen im Zusammenhang mit der II. JGK und der zukünftige Höchstwasserstand aufgezeichnet.

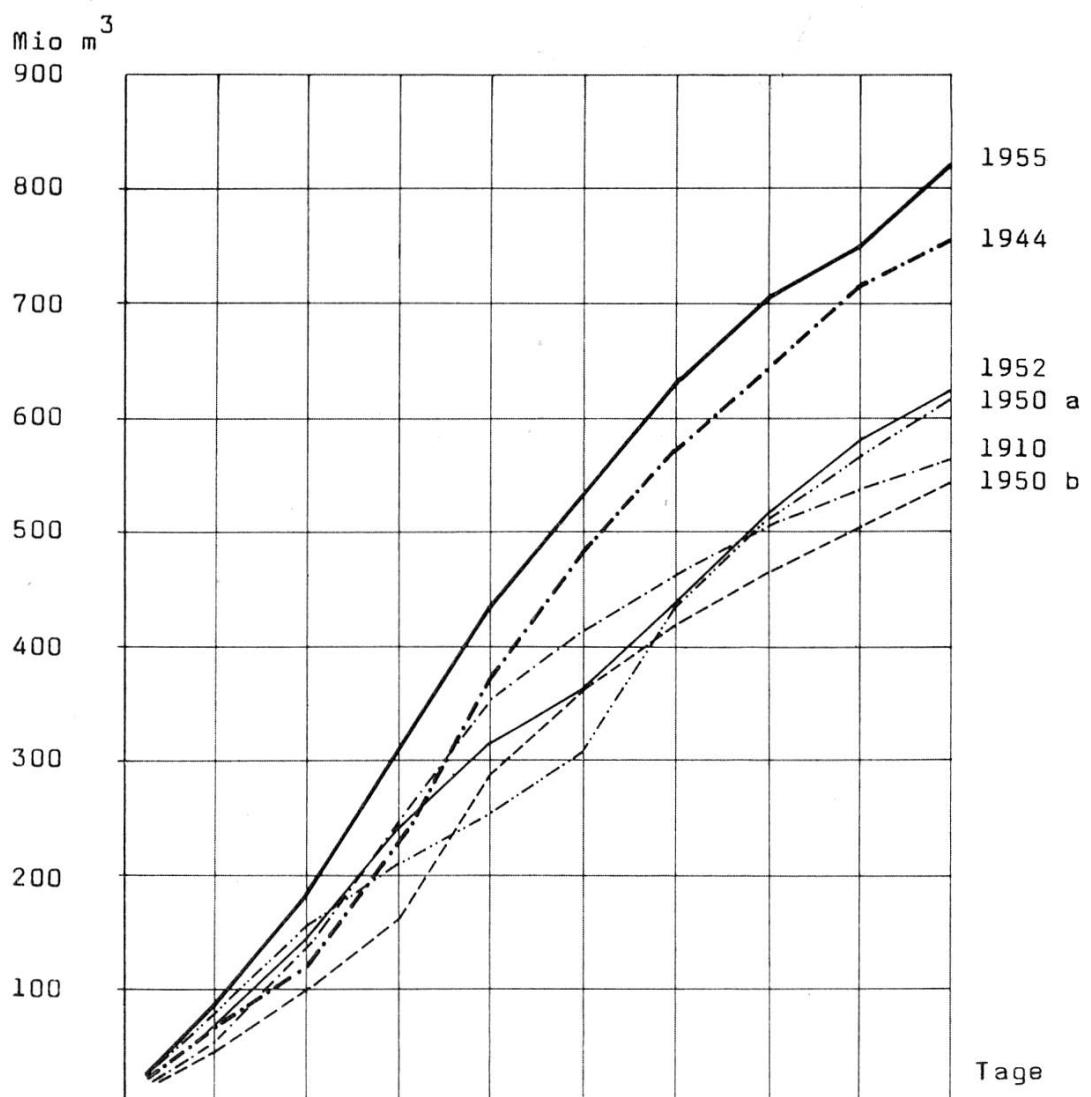
*Längsprofil der Aare Bielersee–Hohfuhren*



(nach R. Müller)

Abb. 14

*Summenlinien der Hochwasser-Zuflußmengen*



1944	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Nov.
1955	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jan.
1910	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Jan.
1950 a	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Nov.
1950 b	23	24	25	26	27	28	29	30	1	Nov.
1952	26	27	28	29	30	1	2	3	4	Nov./Dez.

(nach R. Müller, 1959)

Abb. 15

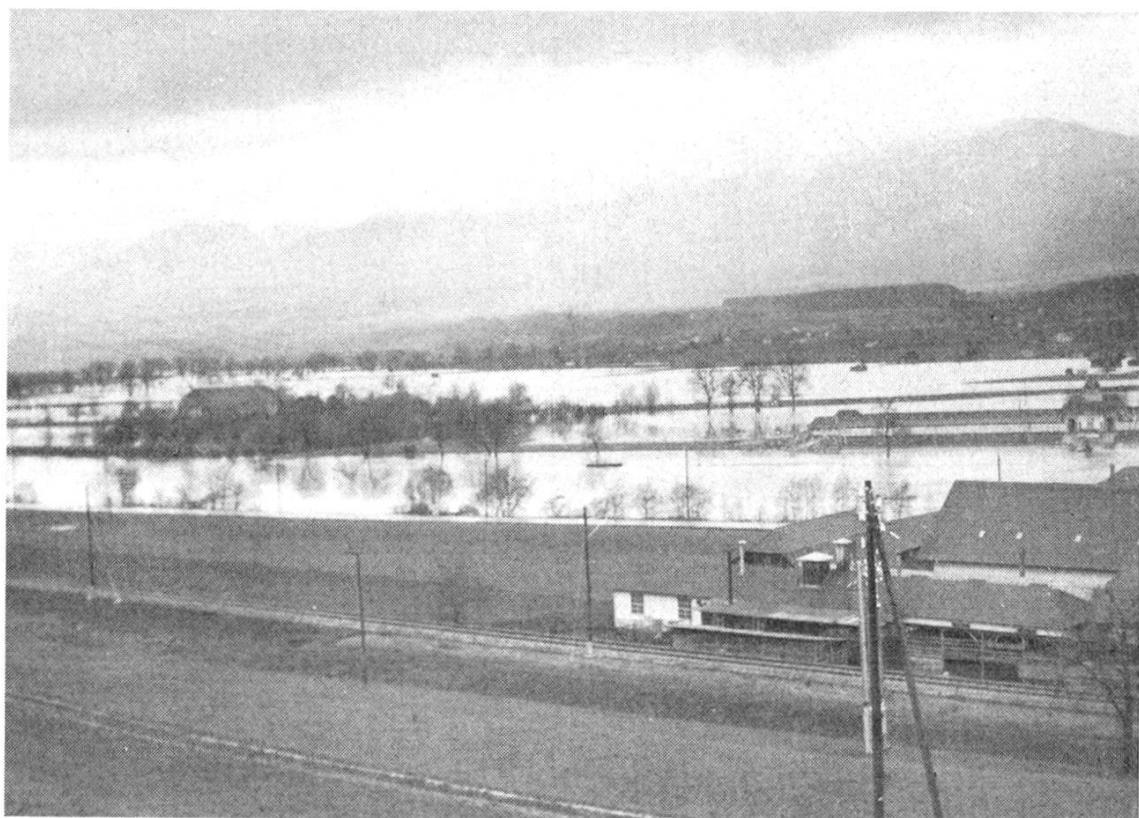


Abb. 16

Photos: Zentralbibliothek Solothurn

### Aare Solothurn / Wasserstände

Höhe ü. M.

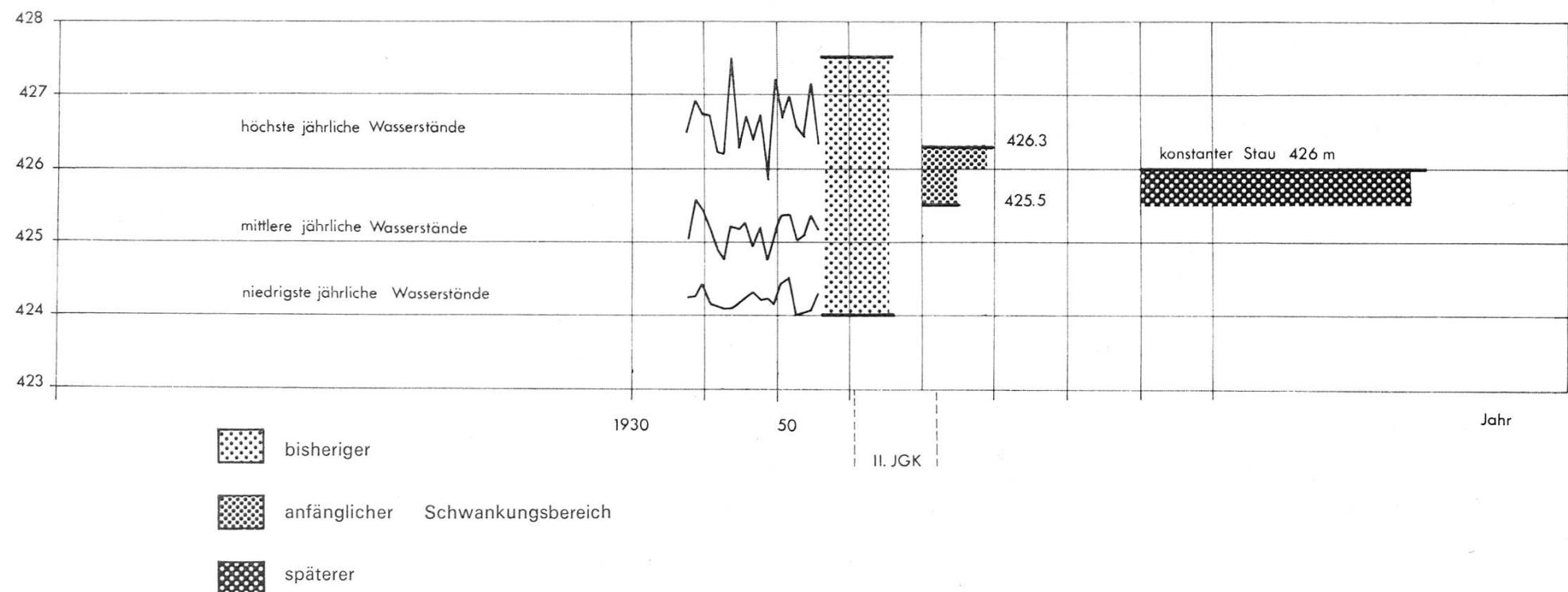
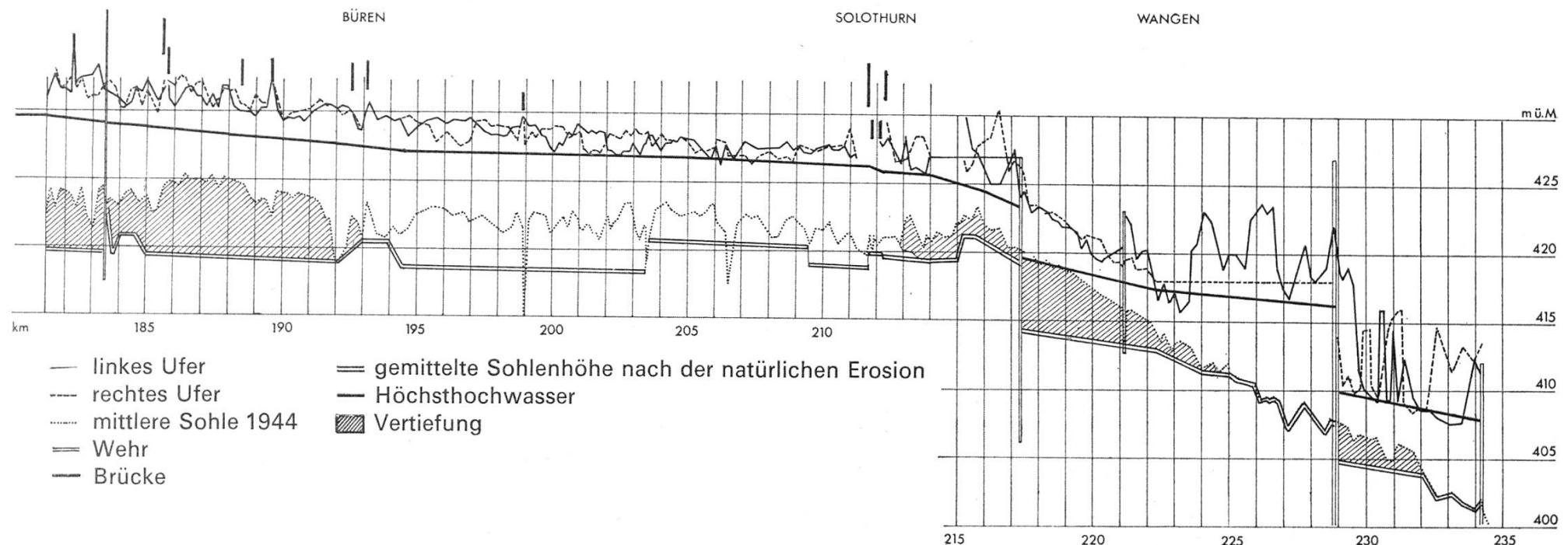


Abb. 17

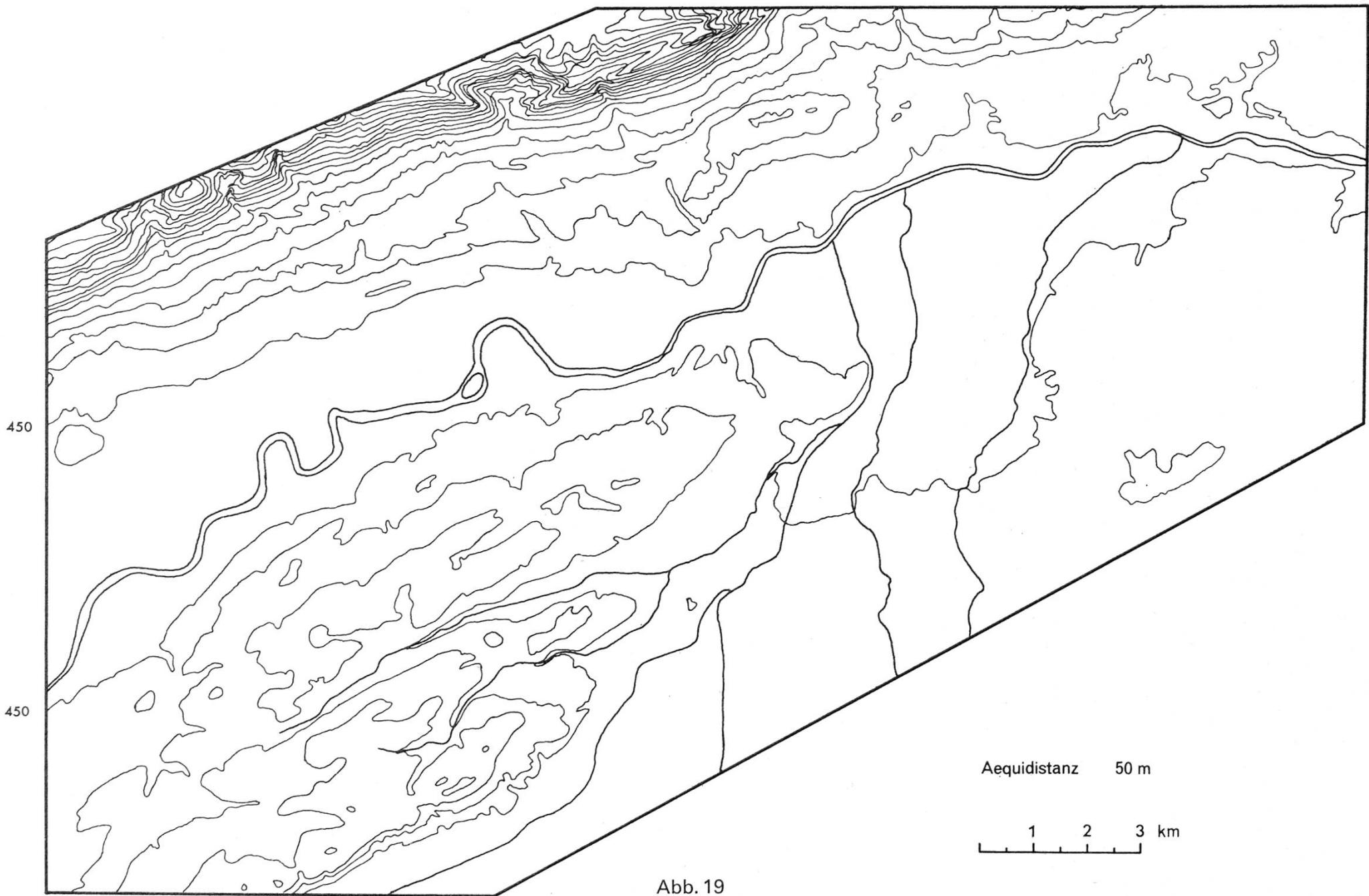
*Längsprofil der Aare Bielersee–Hohfuhren*



(nach R. Müller)

Abb. 18

*Höhenkurvenkarte der Region Solothurn*



#### 1.4. DER BUCHEGGBERG

Der Bucheggberg ist ein flacher, stark bewaldeter Hügelzug im S und SW der Stadt. Schwach geneigte Rücken wechseln mit flachen Mulden ab. Als Natur- und Kulturraum ist der Bucheggberg eine in sich geschlossene Einheit. Die Geschlossenheit kommt im geologischen Bau wie in der Bevölkerungs-, Sozial- und Berufsstruktur zum Ausdruck.

Das Bild der Stadt Solothurn und der Gemeinden Zuchwil und Biberist wird nur noch durch den E-Ausläufer des Bucheggbergs (Bleichenberg) beeinflußt.

Gegen S fällt der Bucheggberg in einer steilen, kaum gegliederten Schichtstufe zur Ebene des Limpachtals ab. Der Nordrand ist im Gegensatz dazu orographisch stark gegliedert, und der Abfall zum Aaretal hin ist schwach geneigt, er erfolgt nicht so abrupt wie gegen S hin (Abb.19). Der

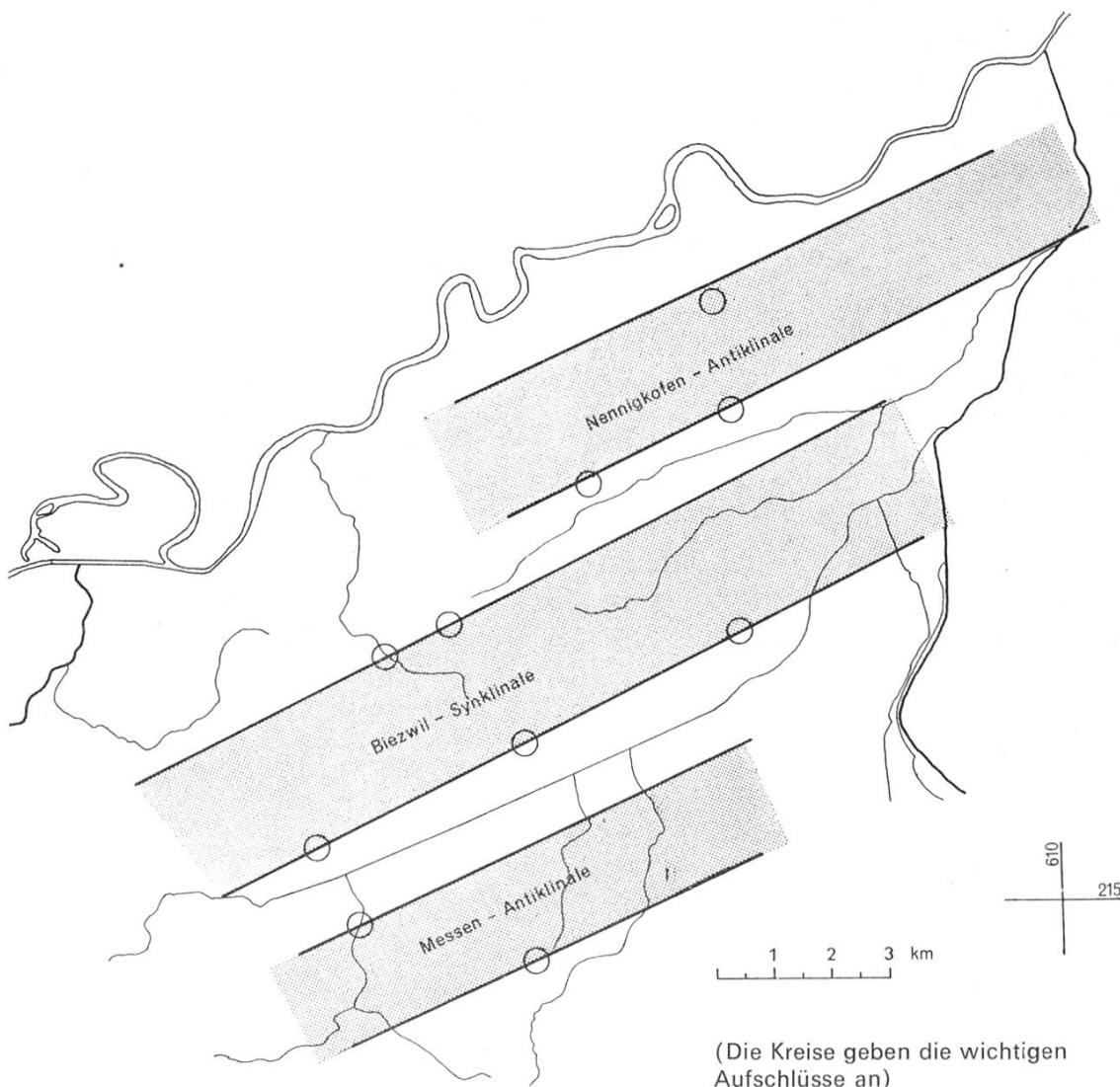


Abb. 20

N-Molassesockel wird durch einen breiten Streifen glazialer Bildungen verhüllt. Dieser durch zahlreiche quer zum Streichen verlaufende Molassetalchen gegliederte Streifen bildet eine vielfach terrassierte Übergangsstufe zwischen dem Aaretal und den Höhen des Bucheggbergs. Nicht nur der Nordrand, auch die Hügelfläche zeigt eine starke Gliederung. Durch das Biberntal wird die 6–7 km breite Hügelfläche in zwei Abschnitte geteilt: einen niedrigeren (570 m) NW- und einen höheren (670 m) SE-Abschnitt.

Nach E.BAUMBERGER (1919) ist der Bucheggberg aus oligocaenen und miocaenen Molassebildungen aufgebaut. Die Schichtserie des Oligocaens setzt sich aus bunten Mergeln und tonigen Sandsteinen mit Knauerlagen zusammen. Die marinen, miocaenen Bildungen bestehen aus drei Gesteinshorizonten: dem unteren Muschelsandstein (Mächtigkeit 3–5 m), dem grauen, glimmerreichen Sandstein (Mächtigkeit 80–100 m) und dem oberen Muschelsandstein. Aus den Lagen des unteren Muschelsandsteins wurden in früherer Zeit Mühlesteine hergestellt. Im weiteren wurde der Sandstein auch zu Bauzwecken verwendet.

Über die Tektonik des Bucheggbergs gibt die Arbeit von J.KOPP (1940) Auskunft. Die darin gewonnenen Ergebnisse sind in der Abb.20 schematisch festgehalten.

## 2. WETTERENTWICKLUNG UND KLIMA

Die im folgenden gemachten Angaben basieren auf den Messungen der meteorologischen Station Solothurn. Für die Berechnungen wurde die Zeitspanne von 1941 bis 1965 gewählt.

Höhe der Station 470 m,  
Länge der Station  $7^{\circ} 32'$ ,  
Breite der Station  $47^{\circ} 13'$ .

Die Station liegt auf dem SW-Ausläufer der Verena-Antiklinalen in leicht erhöhter Lage N der Stadt. Die erhöhte und nach S hin exponierte Lage gibt im großen wohl ein richtiges Bild der einzelnen Witterungsfaktoren, lokal sind hingegen nicht unbedeutende Abweichungen festzustellen. Diese sind bedingt durch die Rückstrahlung von Häusern, die Aare, den Wald im NE und SW, die Ebene W der Stadt und die Topographie der näheren Umgebung (Kanalisation der Winde durch den Bucheggberg und die Jurakette).

Eine zahlenmäßige Charakterisierung der Abweichungen ist wegen des Fehlens differenzierter und an verschiedenen Stellen gemachter Messungen nicht möglich. Dieser Mangel konnte teilweise überbrückt werden durch eigene Beobachtungen. Diese sind allerdings subjektiv und erstrecken sich bloß über zwei Jahre.

### 2.1. DIE TEMPERATUR

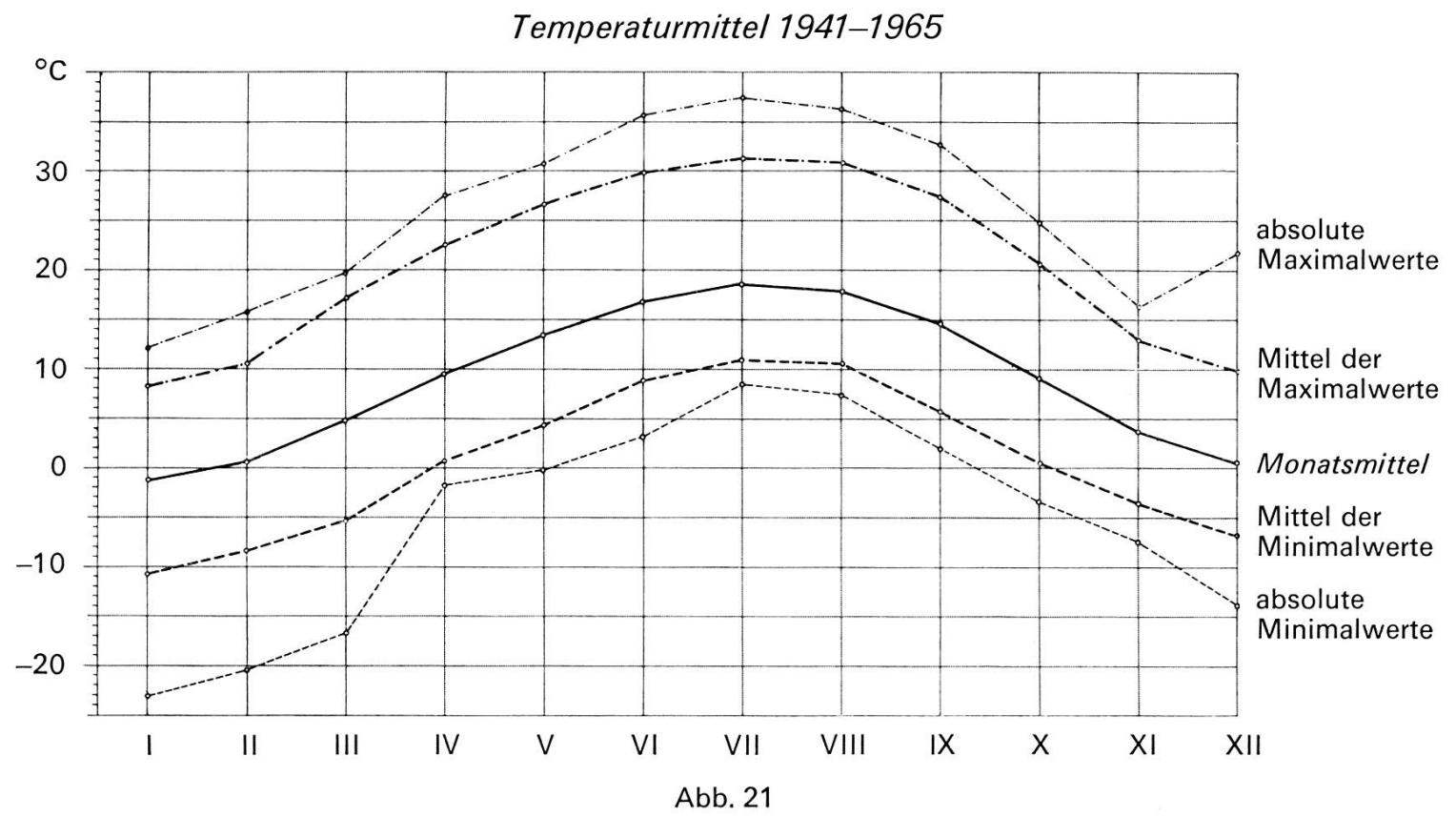
Der Gang der Temperatur wird in unserer Klimaregion vor allem bestimmt durch die Höhenlage und die Intensität der Sonneneinstrahlung. Abb. 21 vermittelt eine Übersicht über die Temperaturverhältnisse von Solothurn. Dargestellt wurden die Monatsmittel, die Mittel der monatlichen Minimal- und Maximalwerte und die während der Jahre von 1941 bis 1965 gemessenen Minimal- und Maximalwerte.

Die enge Beziehung zwischen der Lufttemperatur und der Intensität der Sonneneinstrahlung ist aus den Abb. 21 und 22 klar ersichtlich. Bei abnehmender Anzahl der trüben und nebligen Tage erfolgt eine stärkere Temperaturzunahme, bedingt durch die ungehinderte Sonneneinstrahlung. In Abb. 21 zeigt das Mittel der Maximalwerte im Sommer eine weit größere Amplitude zum Monatsmittel als im Winter und im Frühling. Demgegenüber wird die Differenz zwischen dem Mittel der Minimalwerte und dem Monatsmittel im Sommer kleiner als in den Monaten Januar bis Mai. Diese geringere Differenz ist eine Folge der Wärmeabstrahlung der Erdoberfläche. Die Abstrahlung der aufgespeicherten Wärme ist bis zum Dezember noch festzustellen. In Abb. 22 sind die Temperaturmittel zu den verschiedenen täglichen Meßterminen dargestellt. Auch aus dieser Darstellung ist eine Abhängigkeit der Lufttemperatur von der Sonneneinstrahlung deutlich zu sehen. (Zunahme der Differenz zwischen Monatsmittel und dem Mittel der

*Lufttemperatur und relative Luftfeuchtigkeit*

	Temperatur						Absolute Extremwerte				Relative Luftfeuchtigkeit	
	07.30 Uhr	13.30 Uhr	21.30 Uhr	Monats- mittel	Mittel der Minimal- werte	Mittel der Maximal- werte	Minimal	Jahr	Maximal	Jahr	Monats- mittel	Minimal- wert
Januar .....	-2,4	0,5	-1,3	-1,3	-10,7	8,2	-23,0	1963	12,0	1962	83,2	48,5
Februar .....	-1,7	3,1	0,1	0,4	- 8,5	10,4	-20,4	1956	15,6	1958	79,2	43,0
März .....	1,7	9,0	4,5	4,9	- 5,3	17,0	-16,8	1949	19,8	1944	72,2	31,6
April .....	6,6	13,9	8,7	9,4	0,6	22,5	- 1,9	1952	27,6	1949	66,5	27,8
Mai .....	11,0	18,0	12,4	13,4	4,2	26,6	0,2	1945	30,6	1945	67,0	27,4
Juni .....	14,5	21,4	15,6	16,7	8,8	29,8	3,2	1962	35,5	1947	66,3	26,6
Juli .....	16,0	23,5	17,3	18,5	10,8	31,3	8,4	1948	37,2	1947	65,8	30,0
August .....	15,2	22,9	16,5	17,8	10,4	30,8	7,2	1946	36,3	1947	69,0	30,8
September ...	11,9	19,7	13,6	14,7	5,6	27,4	2,0	1954	32,6	1947	76,0	34,6
Oktober .....	7,0	12,9	8,2	9,1	0,4	20,4	- 3,4	1955	24,7	1942	82,0	39,5
November ...	2,6	5,8	3,4	3,8	- 3,5	12,9	- 7,3	1955	16,3	1963	86,2	45,4
Dezember ...	-0,3	2,0	0,3	0,5	- 6,9	9,9	-14,0	1941	21,6	1960	85,7	48,3

Tabelle 1



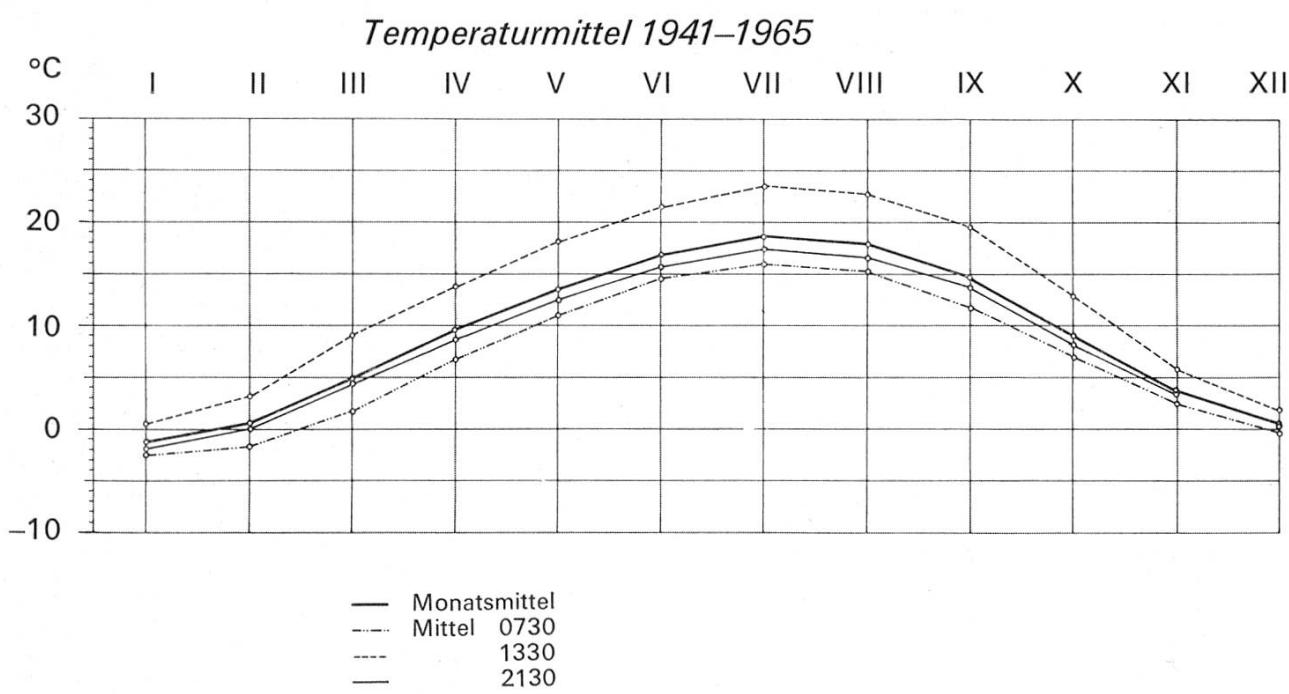


Abb. 22

täglichen Messung um 13.30 in den Sommermonaten mit geringerer Bewölkung zum gleichen Termin.)

Abweichungen von den gemachten Feststellungen ergeben sich durch die vermehrte Rückstrahlung von Häusern im Gebiet der Altstadt (Temperaturzunahme bis  $3^{\circ}\text{ C}$ ) und die Lage in der Nähe von Wald, Parkanlagen und der Aare (Temperaturabnahme um  $1\text{--}2^{\circ}\text{ C}$ ).

## 2.2. NIEDERSCHLÄGE

Die geringen Niederschlagsmengen der Gegend gegenüber anderen Meßstationen in der gleichen Klimaregion sind auf den Regenschatten des Juras zurückzuführen. Auch lokal zeigen sich kleinere Unterschiede; so kann zum Beispiel auf dem rechten Aareufer mehr Niederschlag fallen als auf dem linken. In Abb. 23 sind die mittleren monatlichen Niederschlagsmengen, die Minimal- und Maximalwerte und die Anzahl der Tage mit Niederschlag eingetragen.

Die meisten Niederschläge fallen in den Monaten Juni bis August. Im Frühling und Herbst ist eine deutliche Abnahme der Niederschläge festzustellen.

Auffallend ist das sprunghafte Abweichen der Maximalwerte vom Mittelwert, während die Minimalwerte dem Mittelwert recht gut folgen. Eine Erklärung dafür konnte nicht gefunden werden. Der Monat mit dem meisten Niederschlag in Form von Schnee ist der Januar mit 8,6 Tagen mit Schneefall, die Monate Juni bis September sind völlig schneefrei und Mai und Oktober weisen nur vereinzelt Schneefall auf (0,2 bzw. 0,7 Tage mit Schneefall).

### Niederschlagswerte 1941–1965

Monat	Niederschlag / Extremwerte							Durchschnittliche Anzahl Tage mit Niederschlag
	Monatsmittel in mm	Minimales Monatsmittel	Jahr	Maximales Monatsmittel	Jahr	Maximaler Niederschlag pro Tag	Jahr	
Januar	108,0	17	1965	196	1948	48	1955	26,4
Februar	91,7	8	1959	247	1957	55	1957	22,7
März	70,3	2	1953	159	1947	35	1960	21,4
April	62,8	22	1960	110	1961	38	1946	22,0
Mai	90,3	39	1944	157	1956	42	1956	25,7
Juni	119,0	34	1949	227	1946	63	1946	25,9
Juli	120,1	51	1947	319	1948	58	1952	23,6
August	128,7	25	1947	269	1956	62	1954	26,1
September	98,5	25	1959	178	1965	44	1946	22,0
Oktober	75,3	13	1962	221	1952	50	1964	19,1
November	115,5	19	1953	376	1950	105	1944	24,8
Dezember	106,8	1	1963	278	1965	44	1945	24,5

Tabelle 2

### Niederschlagsmengen 1941–1965

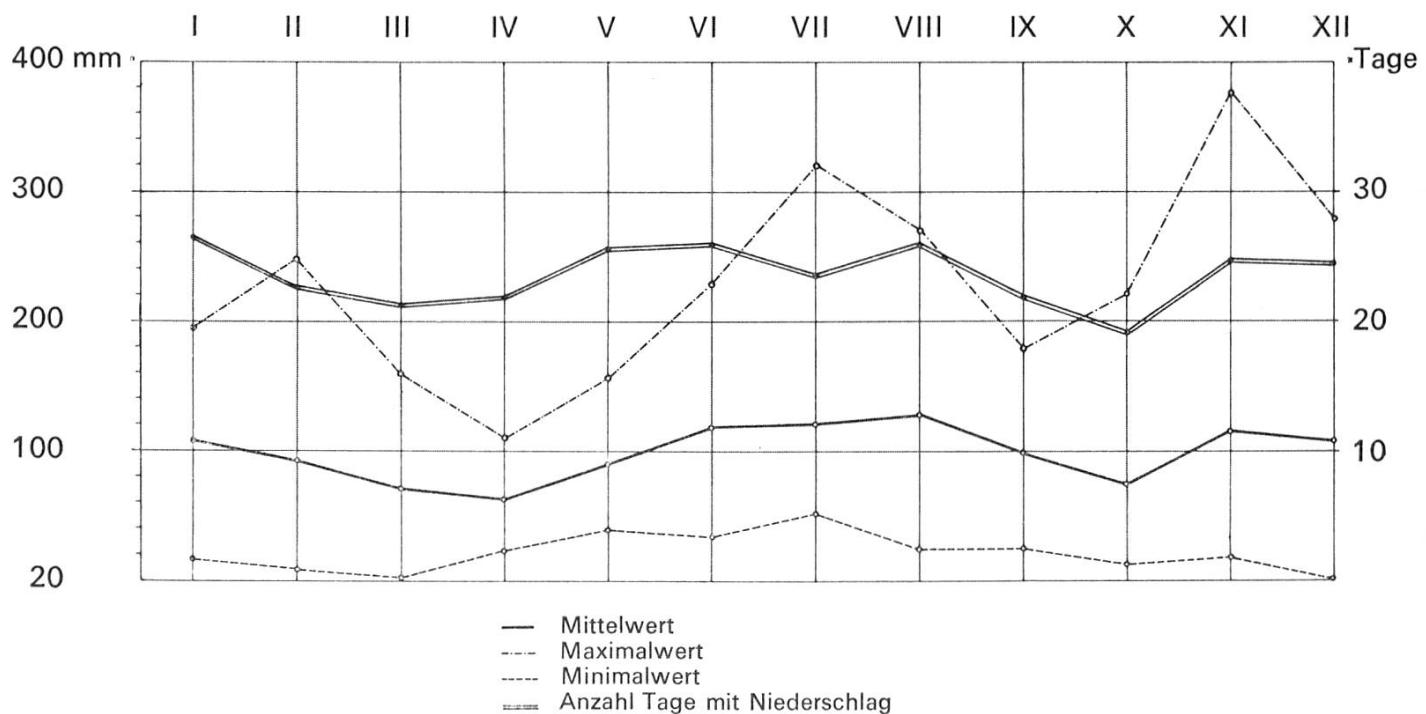


Abb. 23

### 2.3. BEWÖLKUNG

Die geringe Niederschlagsmenge der Gegend lässt auf eine geringe Anzahl trüber Tage schließen. Entgegen dieser Erwartung werden durchschnittlich 150 trübe und bloß 36 heitere Tage pro Jahr registriert.

Die Durchschnittsbewölkung beträgt für Solothurn 6,6 Zehntel. Im Durchschnitt ist um 07.30 der Himmel zu 6,7, um 13.30 zu 6,6 und um 21.30 zu 6,0 Zehntel bedeckt. In diesen Zahlen zeichnet sich deutlich eine Aufheiterung gegen den Abend hin ab.

Der Monat mit der größten Niederschlagsmenge lässt auch einen hohen Bewölkungsgrad erwarten; demgegenüber ist aber der August mit 4,2 Zehnteln der bewölkungärmieste Monat.

Die Sonnenscheindauer wird auf der Station Solothurn nicht registriert. Die für die Gegend repräsentativen Stationen sind Bern und Neuenburg.

*Durchschnittliche Zahl der heiteren und trüben Tage, der Tage mit Nebel und Schnee*

Monat	Nieder-schlag	Nieder-schlag = 1,0	Schnee	Nebel	Heiter	Trüb
Januar	14,0	12,4	8,6	6,0	0,7	21,0
Februar	12,1	10,6	7,0	4,7	1,8	10,1
März	11,6	9,8	2,6	3,5	5,2	11,0
April	12,0	10,0	1,6	1,6	4,7	10,1
Mai	14,2	11,5	0,2	1,5	3,6	10,0
Juni	13,6	12,3	—	1,3	4,0	9,0
Juli	12,6	11,0	—	1,5	5,2	7,0
August	14,1	12,0	—	2,6	5,1	6,8
September	11,8	10,2	—	7,2	3,4	8,7
Oktober	10,8	8,3	0,7	10,7	1,3	13,3
November	13,6	11,2	3,0	8,2	0,6	20,8
Dezember	13,3	11,2	6,1	7,7	0,4	22,0
Total	153,7	130,5	29,8	56,5	36,0	149,8

Tabelle 3

### 2.4. NEBEL

Bei den Angaben über die Nebelhäufigkeit stellen sich die größten Unsicherheiten ein, da die Voraussetzungen für die Nebelbildung lokal sehr verschieden sind.

Der nebelreichste Monat ist der Oktober mit durchschnittlich 10,7 Nebeltagen. Während der Herbst- und Wintermonate bildet sich der Nebel bereits nach Sonnenuntergang infolge der Abkühlung der bodennahen Luftschich-

*Durchschnittliche Zahl der heiteren und trüben Tage,  
Zahl der Tage mit Nebel*

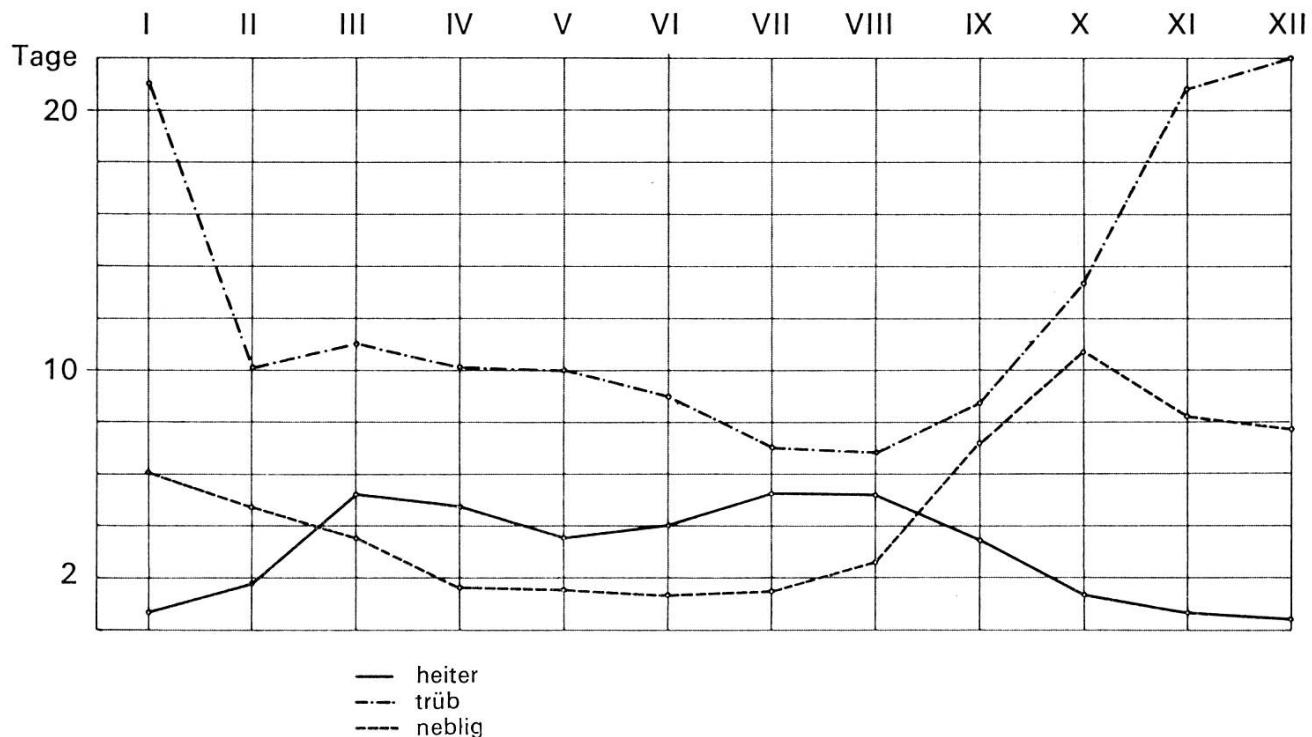


Abb. 24

ten und bleibt bestehen, bis sich gegen Mittag die untersten Luftsichten durch die Sonneneinstrahlung wieder genügend erwärmt haben.

Im Winter bildet sich oft über dem Aaretal wegen einer Temperaturinversion eine während mehrerer Tage stehend bleibende Hochnebeldecke.

Lokale Unterschiede zeigen sich vor allem in der Dichte und der Dauer des Nebels, nicht aber in der Anzahl der Nebeltage. In Abb. 25 wurde versucht, die während zweier Jahre gemachten Beobachtungen darzustellen.

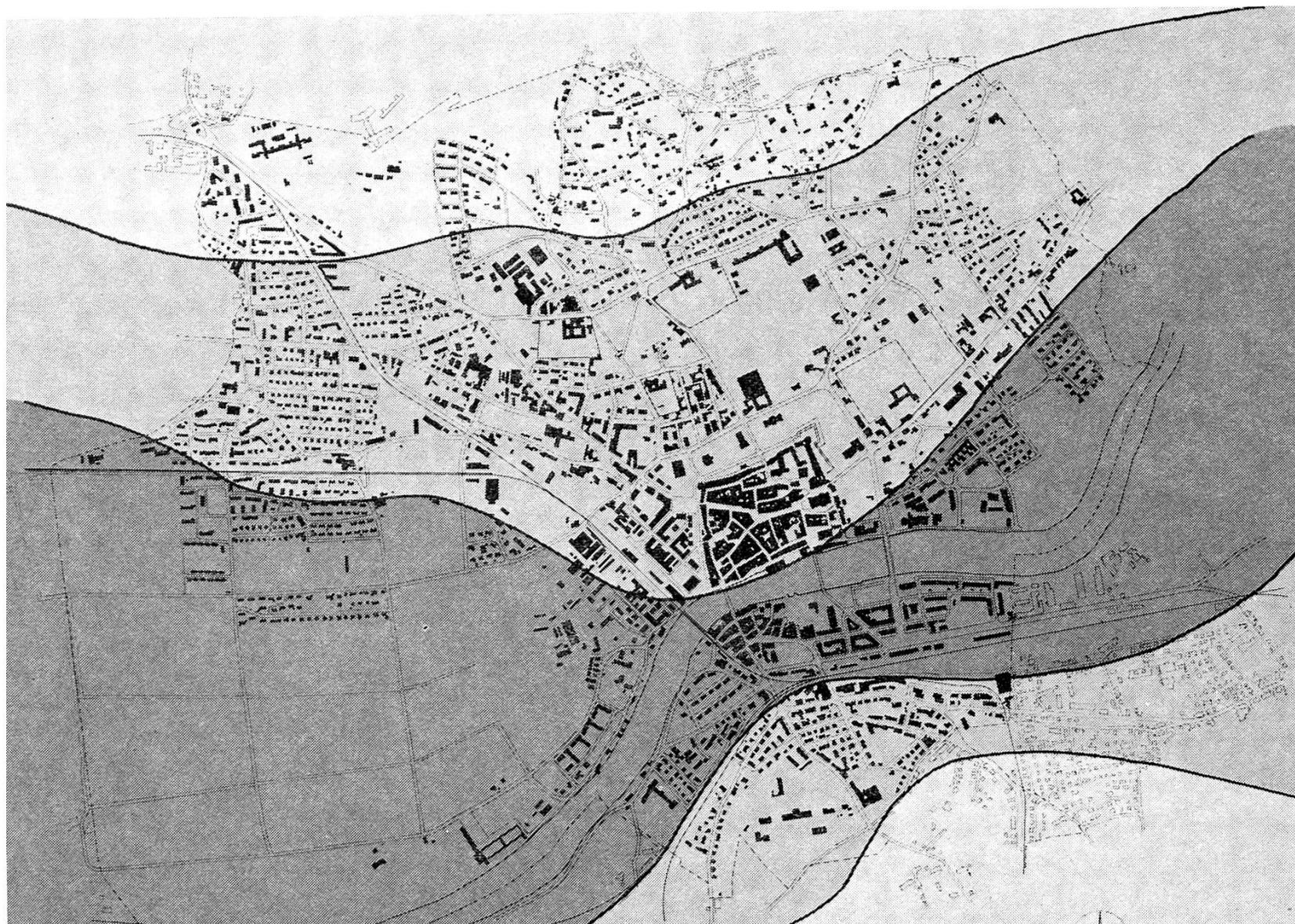
## 2.5 WINDE

Die Topographie der Gegend von Solothurn lässt vor allem West- und Ostwind erwarten. Diese Annahme wird durch die in Abb. 26 festgehaltenen Durchschnittswerte bestätigt. Dominierender Wind ist der Westwind mit recht hohen Werten in den Monaten November bis März, geringeren Werten in den übrigen Monaten und dem Minimum im Oktober. Einen ähnlichen Verlauf mit zum Teil wesentlich geringeren Werten nimmt die Kurve des Nordostwindes.

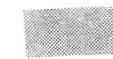
Für die Monate März bis Juni wird auch der Ostwind recht bedeutungsvoll. Auffallend ist das fast vollständige Fehlen der Südwinde (Tabelle 4, Abb. 26).

*Stadt Solothurn*

*Nebelkarte*



Gebiet mit dichtem un  
lang andauerndem Ne



Gebiet mit weniger  
dichtem und mäßig  
andauerndem Nebel



Gebiet mit öfters leich  
und nicht andauernde  
Nebel

Zu erwarten war das geringe Auftreten von Nordwinden; eine unbedeutende Zunahme ist für die Monate April bis August zu verzeichnen.

### *Windverteilung*

Monat	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calmen
Januar	0,4	11,5	5,2	1,0	–	2,7	12,6	2,5	57,0
Februar	0,6	10,0	5,8	2,0	–	3,4	13,0	3,4	47,1
März	0,5	8,2	9,3	2,9	–	4,0	11,2	4,2	52,6
April	1,2	9,0	7,5	3,0	–	4,2	13,0	4,2	47,6
Mai	1,0	7,0	8,6	4,6	–	3,7	8,7	4,9	54,0
Juni	1,3	3,7	7,0	5,0	–	4,9	7,7	6,2	54,0
Juli	1,1	3,0	6,0	4,4	0,5	5,7	8,5	7,4	56,3
August	1,0	2,0	5,6	4,0	0,3	6,0	8,0	5,1	60,8
September	0,5	3,5	5,1	4,1	0,1	4,5	6,1	5,0	60,8
Oktober	0,2	7,3	5,6	3,3	–	2,7	5,7	4,5	59,6
November	0,6	8,5	4,4	1,1	–	1,8	10,6	4,5	58,2
Dezember	0,4	9,7	5,6	0,6	–	2,0	13,0	4,1	56,5

Tabelle 4

Die Windverteilung für Solothurn entspricht den für diese Klimaregion vorherrschenden Großwetterlagen. Lokale Winde treten sehr selten auf, bloß im Sommer kann es beim Durchgang von Gewitterfronten zur Bildung von böenartigen Lokalwinden kommen.

### *Windverteilung 1941–1965*

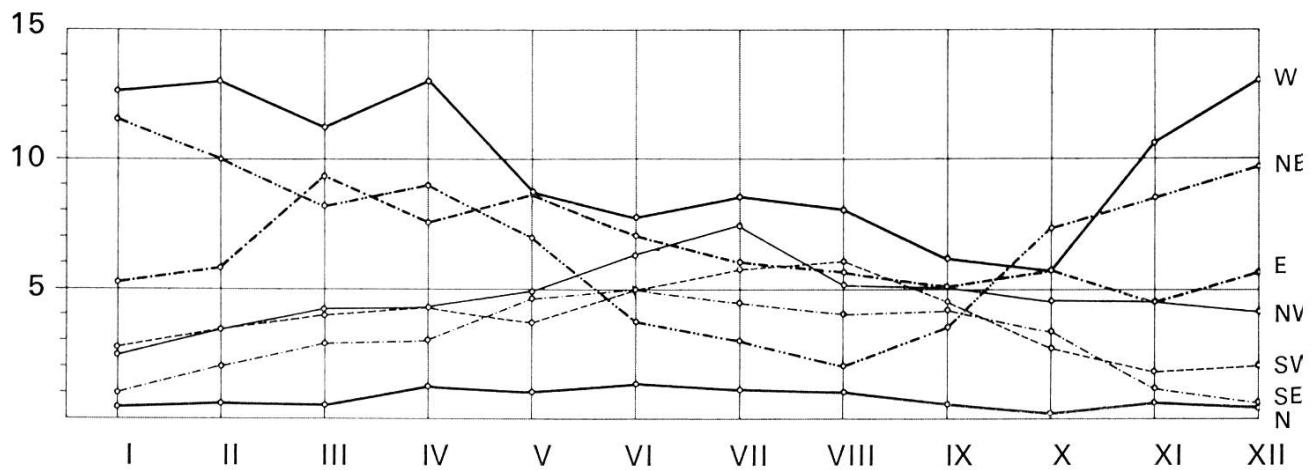


Abb. 26

## 2.6. GEWITTER UND HAGEL

In der Tabelle 5 ist die durchschnittliche Anzahl Tage mit Gewittern und Hagel festgehalten.

*Gewitter und Hagel*

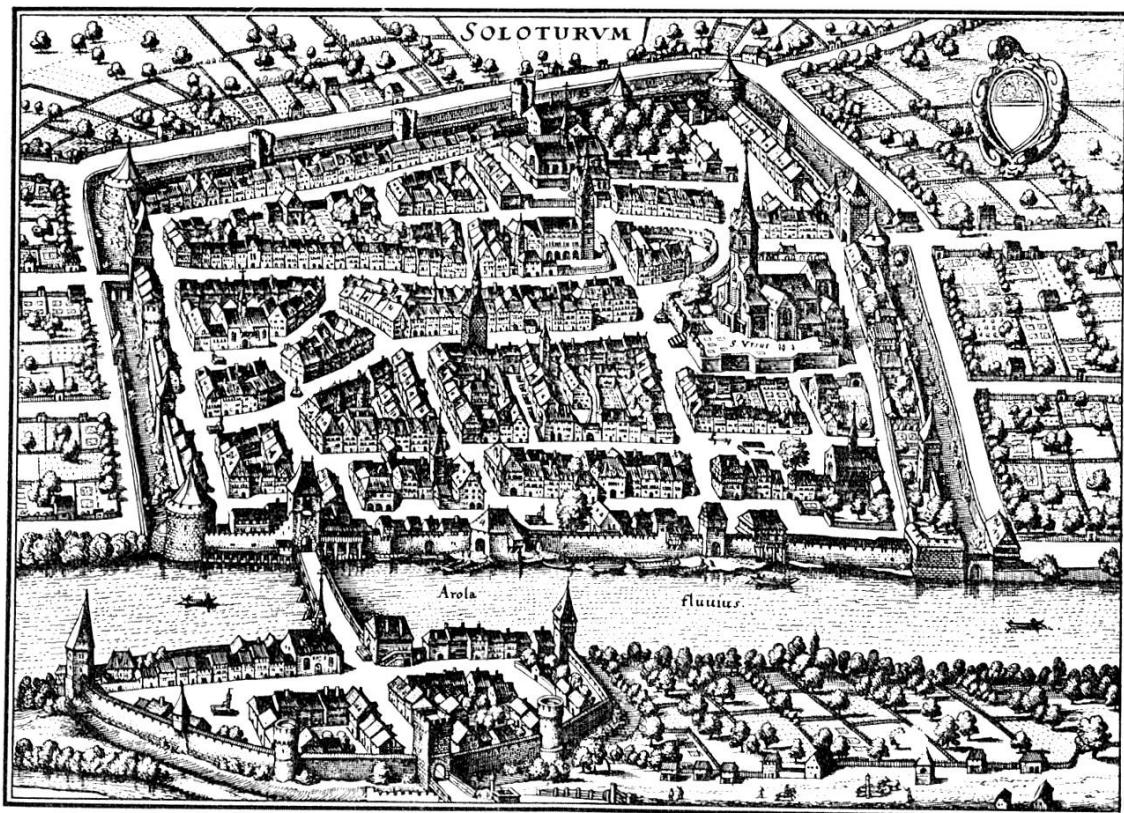
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Anzahl Tage mit Gewittern	–	–	–	1,0	1,7	4,0	3,2	3,0	1,0	0,1	–	–
Anzahl Tage mit Hagel	–	–	–	–	–	0,2	0,2	0,1	–	–	–	–

Tabelle 5

Neben der erhöhten Gewittertätigkeit in den Sommermonaten sind Gewitter auch zu allen andern Zeiten möglich.

Für die Gegend von Solothurn können zwei Gewitterzonen unterschieden werden: eine Zone mit rasch aufziehenden Steigungsgewittern am Jura-hang und eine zweite, die dem Nordrand des Bucheggbergs folgt. Da die Stadt zwischen diesen beiden Gewitterzügen liegt, sind Gewitterschäden eher selten.





(Foto R. Schneider)

ZWEITER TEIL

## DER KULTURRAUM



## DER KULTURRAUM

---

Nachdem im ersten Teil die dominierenden landschaftsgestaltenden Elemente dargestellt wurden, soll im zweiten der Versuch unternommen werden, Gefüge, Bild und Funktion der städtischen Landschaft als Ganzes zu betrachten und zu werten. Im Gegensatz zum ersten Teil sind Auswahl und Abgrenzung der Elemente, welche Lage und Entwicklung der siedlungsmorphologischen und funktionalen Einheit und ihre Wechselbeziehungen zur Landschaft bestimmen, mit Schwierigkeiten verbunden. Überlagerungen verwischen die Grenzen einzelner Elemente, so daß diese in ihrem Einflußbereich und ihrer Bedeutung schwer zu erfassen sind.

Wohl können in bezug auf den Standort der Stadt bestimmte allgemeingültige Kriterien erkannt werden. Deren Weiterentwicklung hingegen steht im Spannungsfeld vielfältiger Faktoren. Dies kommt in einer von P. SCHÖLLER (1959) formulierten Definition der Stadt zum Ausdruck: «Die Stadt ist die Steigerung und Verdichtung des Lebens, Ausdruck und Konzentration eines landschaftlichen Typus und zugleich seine individuelle Überlagerung.»

Zahlreiche Autoren untersuchten in ihren Arbeiten die Komplexität der die Kulturlandschaft bestimmenden Faktoren, so unter anderen E. OTREMBA (1951), H. ANNAHEIM (1950), O. BOUSTEDT (1956, 1962).

Da das Bild einer Stadt nicht mehr allein durch Standortfaktoren sowie durch die geschichtliche und wirtschaftliche Entwicklung, sondern in zunehmendem Ausmaß auch durch ihr Umland geprägt wird, muß dieses ebenfalls in die Untersuchung einbezogen werden. Die Abgrenzung des Hinter- oder Umlandes einer Stadt kann nach den verschiedensten Kriterien erfolgen, was aus dem umfangreichen Schrifttum zu diesem Problem ersichtlich ist: O. BOUSTEDT (1953, 1956, 1962), H. ARNHOLD (1953), E. MEYNNEN/F. HOFFMANN (1954/55), H. FEHRE (1956), J. GRENDELMEIER (1965), I. VRISER (1965).

Für Solothurn wäre naheliegend, das Gebiet der Regionalplanungsgruppe Solothurn und Umgebung (RSU) als Untersuchungsgebiet zu wählen. Dies hätte den Vorteil, daß auf verschiedenen Gebieten statistisches Material zusammengestellt und zum Teil schon ausgewertet worden ist.

Da bei der Abgrenzung vorwiegend politische und wirtschaftliche Kriterien wegleitend waren, entspricht die so ermittelte «Region» jedoch nicht dem Solothurn funktional zugeordneten Umland.

Nach R. E. DICKINSON (1964) sollte eine Stadtregion jenes Gebiet umfassen, welches mit der Stadt als seinem Zentrum funktional verbunden ist und hinsichtlich der sozial-ökonomischen Struktur eine Einheit bildet.

Für die Abgrenzung und Gliederung einer Stadtregion werden normalerweise Größenaussagen und Proportionen sozialer Sachverhalte verwendet. Diese müssen aber, um repräsentativen Aussagewert zu besitzen, berechtigte Schlüsse auf das sozial-ökonomische Gesamtgefüge zulassen.

Um die «Stadtregion» von Solothurn ermitteln zu können, sollen im folgenden als Grenzkriterien die Verkehrserschließung, Pendelwanderung, Zentralität und die Bevölkerungsentwicklung der Stadt untersucht werden. Zur Chrakterisierung der einzelnen Faktoren wurde das Untersuchungsgebiet in den meisten Fällen auf die Bezirke Bucheggberg, Kriegstetten und Lebern ausgedehnt.

### 3. DIE VERKEHRS LAGE VON SOLOTHURN

Solothurn liegt in einer verkehrstechnisch günstigen Lage. Die schmale Talung zwischen den Molassehügeln des E-Bucheggbergs und der Verenakette bietet günstige Voraussetzungen für die Entstehung eines Brückenkopfes (Abb.3). Sicher hat Solothurn Existenz und Entwicklung seiner günstigen Verkehrslage zu verdanken.

Das Verschwinden traditioneller und das Aufkommen neuer Verkehrs träger übte demzufolge auch einen starken Einfluß auf die Entwicklung der Stadt und ihren Grundriß aus. Allerdings kam den einzelnen Verkehrs trägern nicht zu jeder Zeit die gleiche Bedeutung wie heute zu.

#### 3.1. DIE SCHIFFAHRT

Über die Aareschiffahrt in vorrömischer und römischer Zeit fehlen entsprechende Quellen. Es kann aber als sicher gelten, daß schon die Helvetier mit ihren Kähnen die Aare befuhren. Nach E. TATARINOFF (1915) legten die Latène-Stämme großes Gewicht auf die kommerzielle Nutzung der Wasserstraßen. Die Existenz der im ersten vorchristlichen Jahrhundert errichteten Handelsdepots von Latène, Zihlbrück und Port bei Nidau kann nur im Zusammenhang mit der Aareschiffahrt erklärt werden.

Eine 1804 in Aventicum gefundene Inschrift gibt einen sicheren Hinweis, daß auch die Römer die Aareschiffahrt betrieben:

«In honorem Domis Divinae Nautae Amiranci et Aramici Scholam de Suo Instuxrunt L(ecus) D(atus) D(creto) D(ecurionum)» (G. APPENZELLER, 1922).

Nach SCHULTE (1900) gelang es den Römern allerdings nicht, den großen West-Ost-Handelsverkehr ausschließlich über die Wasserwege zu leiten. Indessen verloren Orte wie Eburodunum (Yverdon), Minodunum (Moudon), Aventicum (Avenches), Vindonissa (Windisch) später an Bedeutung; einziger Salodurum konnte sich behaupten.

Die von den Römern auf dem Wasserweg transportierten Güter waren Getreide, Wein und Vieh (E. TATARINOFF, 1915). Aus «Solothurner Marmor» erbaute Villen in Aventicum legen den Schluß nahe, daß auch dieses in den Kalksteinbrüchen nördlich von Salodurum gebrochene Baumaterial auf dem Wasserweg transportiert wurde.

Als wahrscheinlichste Lage des römischen Hafens kommt der heutige Klosterplatz in Frage. Das Bohrprofil RB 1 in Abb.12b bestätigt die Annahme von E. TATARINOFF (1915), daß beim Klosterplatz zur Römerzeit eine große Bucht bestand. Über die Größe dieser Bucht läßt sich allerdings aufgrund der zur Verfügung stehenden Profile nichts aussagen.

Die größte Bedeutung erlangte die Aareschiffahrt in der Zeit von 1350 bis 1850 (G. APPENZELLER, 1922). Während dieser fünf Jahrhunderte wickelte

sich auf der Aare ein regelmäßiger Waren- und Personentransport ab. Wegen der zunehmenden Konkurrenz durch die Straßen verlor er im 18. Jahrhundert allerdings immer mehr an Bedeutung, und die Eröffnung der Centralbahnenlinie von Herzogenbuchsee über Solothurn nach Biel brachte ihn vollends zum Erliegen.

Als wichtigstes Transportgut wurde während des ganzen Mittelalters Salz transportiert. Dieses stammte hauptsächlich aus den Salzwerken von Salins im Burgund. Mit diesem Salz wurden vor allem die katholischen Orte der Innerschweiz beliefert, was aus einer Chronik aus dem Jahre 1674 ersichtlich ist:

Luzern .....	2500 Fässer
Uri .....	300 Fässer
Schwyz .....	800 Fässer
Unterwalden .....	450 Fässer
Zug .....	600 Fässer
Solothurn .....	1400 Fässer

Nach den Angaben des Schiffmanns J.F. Rötheli aus dem Jahre 1737 passierten jährlich 5000–6000 Fässer Solothurn mit Bestimmung Zentralschweiz.

Neben den Salztransporten aus dem Burgund waren auch jene aus dem bayrischen Hall für Solothurn von einiger Bedeutung. Auch mit Wein wurde ein sehr reger Handel getrieben. Da bis zum 13. Jahrhundert der einheimische Weinbau kaum entwickelt war, wurden vor allem Weine aus dem Elsaß und aus Burgund importiert. Mit der zunehmenden Bedeutung der einheimischen Produktion wurden die ausländischen Importweine von den Landweinen aus der Gegend des Neuenburger- und des Bielersees und dem Ryffwein von Lavaux verdrängt.

Neben dem Salz- und Weinhandel muß auch derjenige mit Getreide sehr bedeutungsvoll gewesen sein. Da die entsprechenden Quellen fehlen, sind über die gehandelten Mengen keine Angaben zu finden. Die Erstellung von Kornhäusern in Solothurn deutet allerdings auf einen recht umfangreichen Handel hin.

Um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts wurden auf der Aare auch Auswanderertransporte durchgeführt. So ist aus dem Ratsmanual von 1819 ersichtlich, daß der Stand Freiburg um den zollfreien Durchlaß von ungefähr 800 Auswanderern nach Rio de Janeiro ersuchte. Von größter Bedeutung für die Aareschiffahrt hätte die geplante Verbindung zwischen Rhone und Rhein durch den Canal d'Entreroches werden können.

Am 10. Februar 1637 wurde die Konzession für den Bau des Kanals an Jean de Turretin erteilt. 1640 wurde mit dem Bau begonnen und als erstes eine Verbindung zwischen Entreroches und dem Neuenburgersee erstellt. Im südlichen Teil wurde der Kanal von Entreroches bis Penthalaz geführt. Aus Mangel an Geldmitteln mußte der Weiterausbau dieses genialen Werkes

eingestellt werden. Die politischen Erreignisse und das Aufkommen besserer Straßen zu Beginn des 19.Jahrhunderts hatten den allmählichen Zerfall der bereits erstellten Bauten zur Folge (J.OGIZ). Heute ist die Aareschiffahrt bedeutungslos geworden; sie dient höchstens noch touristischen Zwecken.

### 3.2. DER STRASSENVERKEHR

Das heutige Straßennetz strahlt sternförmig von Solothurn aus. In der Straßendichtekarte der Region Solothurn (Abb.27) wurde die Erschließung graphisch festgehalten. Daraus ist ersichtlich, daß ein besonders dichtes Straßennetz die Industriegemeinden Grenchen, Zuchwil, Biberist, Gerlafingen und die Stadt Solothurn umschließt. Eine recht hohe Dichte ist auch im Bezirk Kriegstetten festzustellen, während in den Bezirken Bucheggberg und Lebern mit Ausnahme der bereits erwähnten Orte relativ geringe Werte festgestellt werden. Die am 6.Juli 1961 durchgeföhrte Verkehrszählung gibt über die Belastung des Straßennetzes durch Motorfahrzeuge Auskunft. Die dabei gewonnenen Ergebnisse sind in den Abbildungen 28 und 29 für die Stadt und die Region Solothurn festgehalten.

### 3.3. DER PRIVATE MOTORFAHRZEUGVERKEHR

Die sehr starke Zunahme des privaten Motorfahrzeugverkehrs führte auch in der Region und insbesondere in und um die Stadt zu großen Verkehrsproblemen. Die Gründe, die zu diesen Mißständen führten, sind sehr vielfältig. Der historisch bedingte Stadtgrundriß stellt eine sehr ungünstige Voraussetzung für einen flüssigen Verkehrsablauf dar. Diese Wirkung wird noch durch die Überlagerung der verschiedenen Verkehrsarten verstärkt. Neben dem großen, dem Jurasüdfuß folgenden Durchgangsverkehr führt der Zielverkehr vor allem zu den Stoßzeiten bei Arbeitsbeginn und Arbeitsschluß an den Kreuzungen zu Stockungen.

Der Bau der N 1 und vor allem der N 5 wird den Durchgangsverkehr vom Stadtgebiet fernhalten und dadurch das Straßennetz entlasten.

### 3.4. DER ÖFFENTLICHE VERKEHR

In der Abb.30 ist das Netz der öffentlichen Straßenverkehrsmittel aufgezeichnet. Über die Struktur des öffentlichen Verkehrs lassen sich keine Zahlenangaben machen, da bis jetzt keine Erhebungen durchgeführt wurden und das zur Verfügung stehende Zahlenmaterial keine Vergleiche zuläßt. Dagegen kann die Entwicklung der Busbetriebe Solothurn und Umgebung (BSU) mit Hilfe einiger charakteristischer Zahlen deutlich aufgezeigt werden.

Über die Zunahme der Anzahl der beförderten Personen und gefahrenen Wagenkilometer gibt Tabelle 6 Auskunft. Auffallend ist, daß bei einer

13fachen Steigerung der Personentransporte die gefahrenen Wagenkilometer nur um das 6fache zunehmen, was eine bessere Ausnützung des Wagenmaterials bedeutet.

### *Betriebsleistungen*

Jahr	Beförderte Personen	Gefahrene Wagen-km
1931 .....	240 860	114 385
1940 .....	164 293	86 435
1945 .....	435 784	78 310
1950 .....	1 126 766	239 527
1955 .....	1 911 086	402 310
1960 .....	2 157 511	422 277
1967 .....	3 139 692	669 465

Tabelle 6

In der Tabelle 7 wurde versucht, die Art der Personentransporte zu erfassen. Den Erwartungen entsprechend machen die Abonnenten den Großteil der Busbenutzer aus. Bis 1965 zeichnete sich allerdings eine stärkere Zunahme der Einzelreisenden ab. Da bei den Abonnenten nicht genauer differenziert wurde, lässt sich über die Anteile von Arbeiter-, Schüler- und Einkaufsverkehr nichts aussagen.

### *Transportierte Personen der Busbetriebe Solothurn und Umgebung nach Einzelreisenden und Abonnenten*

Jahr	Einzelreisende		Abonnenten		Total	
	absolut	Index	absolut	Index	absolut	Index
1956	824 767	100	1 203 565	100	2 028 332	100
1957	833 202	101	1 218 130	101	2 051 332	101
1958	865 464	105	1 219 720	101	2 085 184	103
1959	893 914	108	1 183 415	98	2 077 329	102
1960	949 431	115	1 208 080	100	2 157 511	106
1961	1 038 739	126	1 255 155	104	2 293 894	113
1962	1 163 482	141	1 445 830	120	2 609 312	129
1963	1 269 662	154	1 477 335	123	2 746 997	135
1964	1 354 718	164	1 519 725	126	2 874 443	142
1965	1 433 463	174	1 731 815	144	3 165 278	156
1966	1 406 563	171	1 711 890	142	3 118 453	154
1967	1 402 182	170	1 737 510	144	3 139 692	155

(Nach: 37. Geschäftsbericht 1967)

Tabelle 7

### Straßendichtheckarte der Region Solothurn

Erfäßt wurden die Erst- und Zweitklassstraßen nach den Blättern  
1106 (Moutier) / 1107 (Balsthal) / 1126 (Büren a. d. A.) / 1127 (Solothurn)

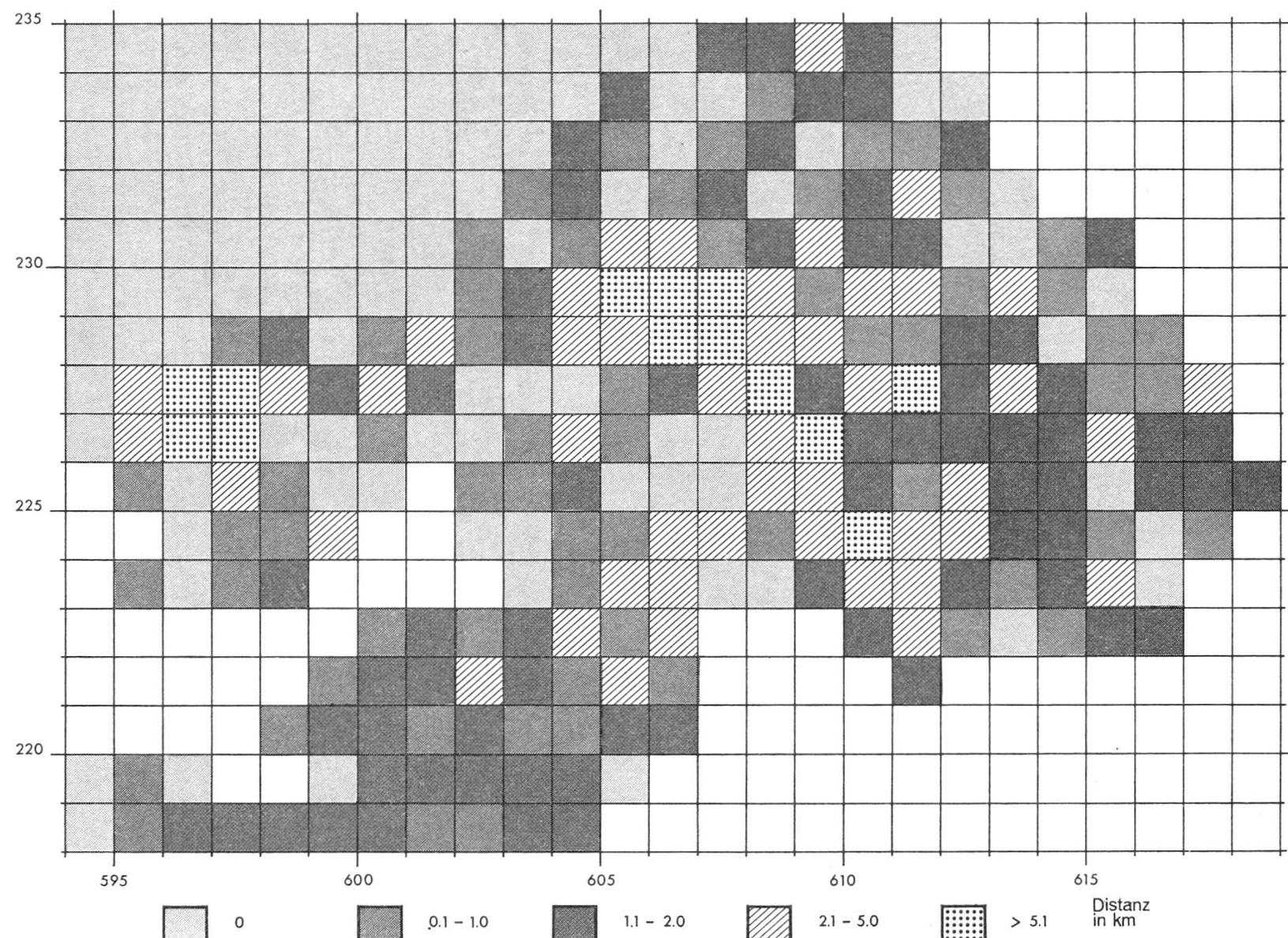
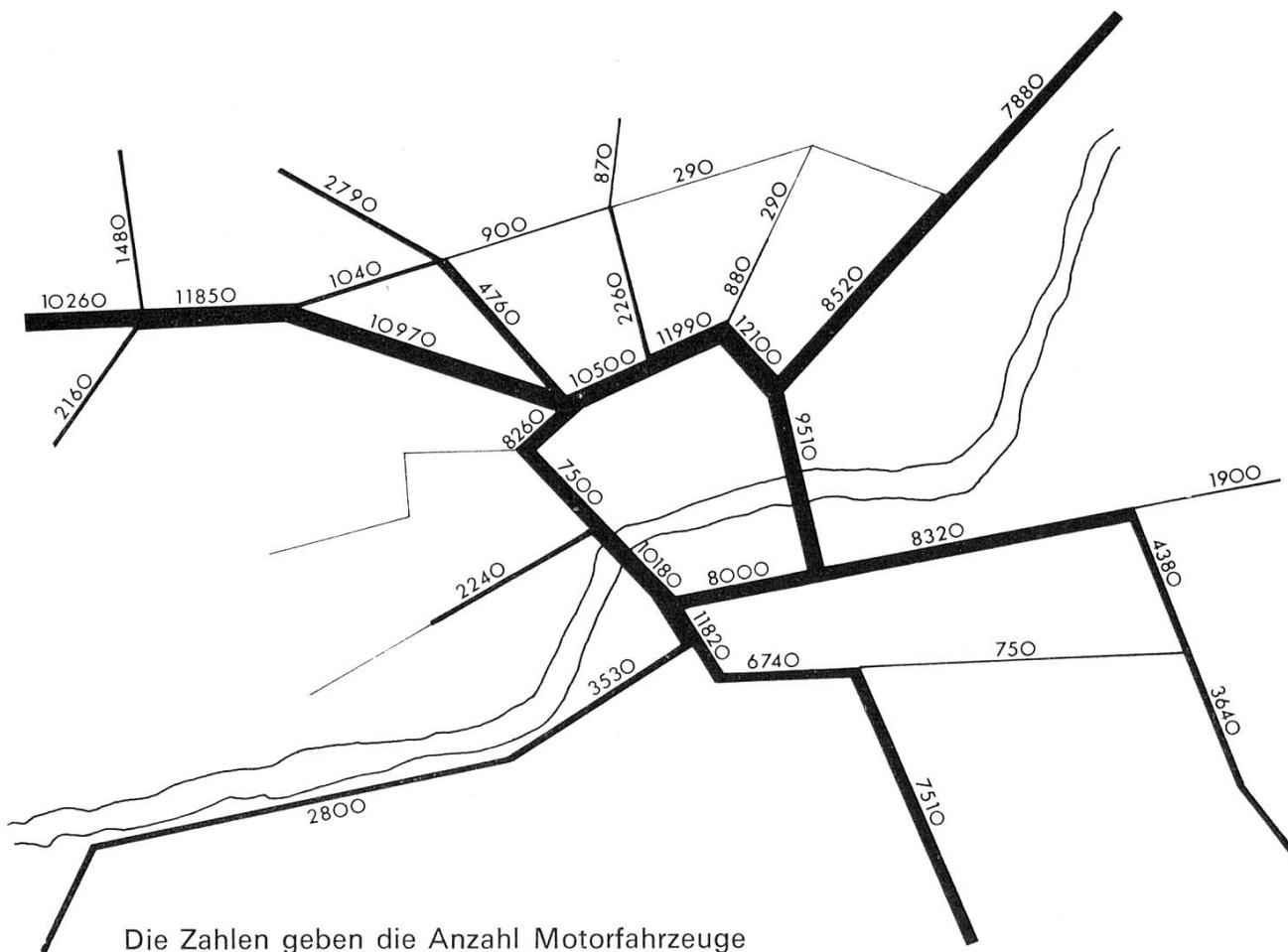


Abb. 27

### Mittlerer Tagesverkehr 1961 / Belastungsplan der Stadt



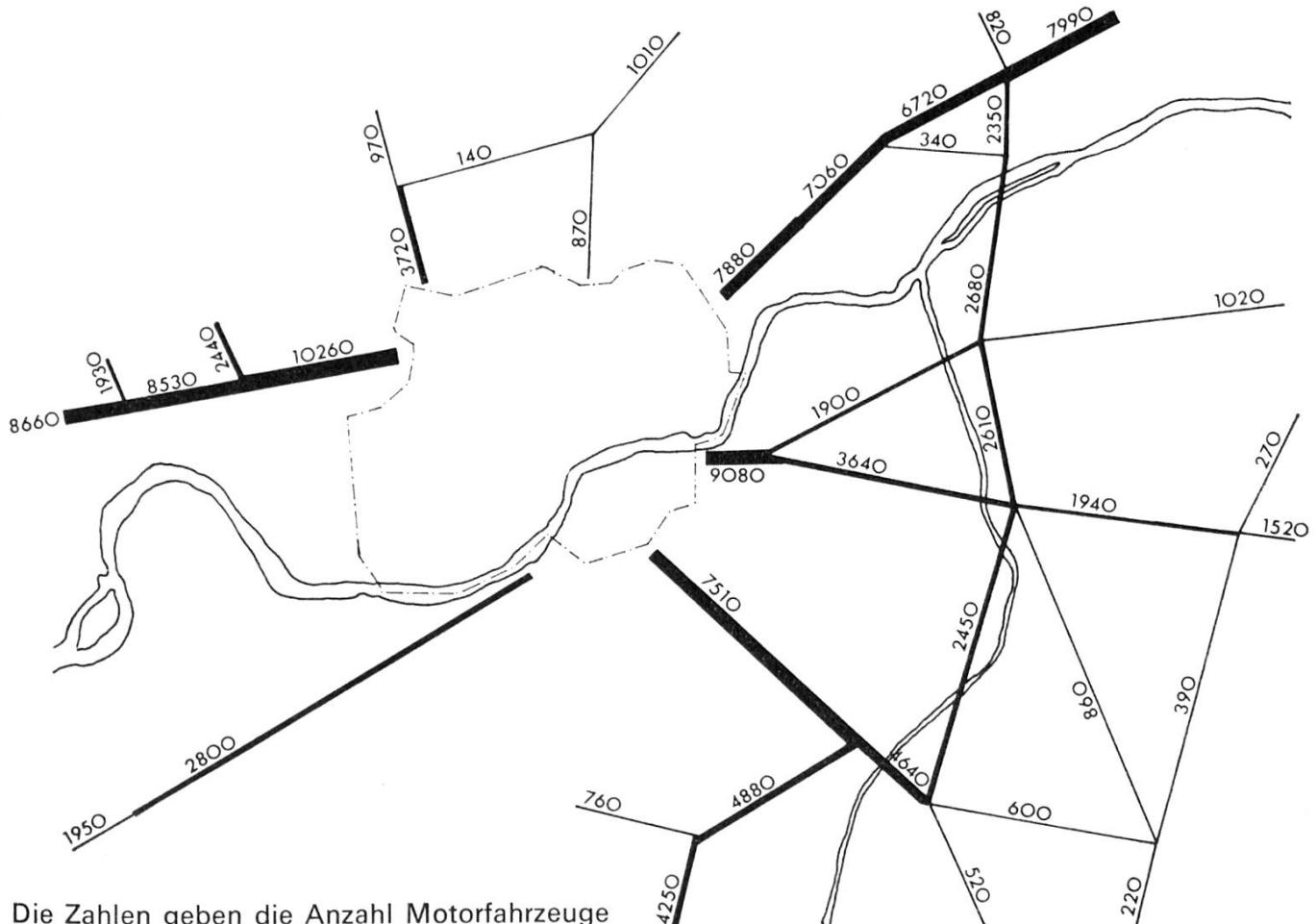
(Quelle: Straßenplanung Solothurn und Umgebung [Schlußbericht])

Abb. 28

### 3.5. DAS EISENBAHNNETZ

Ähnlich dem Straßenverkehr strahlen von Solothurn 8 Bahnlinien (2 Schmalspur- und 6 Normalspurbahnen) sternförmig aus. Dies kommt besonders deutlich in der Abb. 30 zum Ausdruck. Neben der entwicklungsfördernden Wirkung auf die Industrie hatten die Bahnbauten auch einen großen Einfluß auf den Siedlungsgrundriß von Solothurn (F. Wyss, 1931). Das Neubauquartier zwischen der Altstadt und dem Westbahnhof und das Quartier zwischen der Kreuzackerbrücke und dem Hauptbahnhof sind im Zusammenhang mit dem Bahnbau entstanden.

### Mittlerer Tagesverkehr 1961 / Belastungsplan der Region



(Quelle: Straßenplanung Solothurn und Umgebung [Schlußbericht])

Abb. 29

### 3.6. DIE ISOCHRONENKARTE

Die Qualität der Erschließung eines Gebietes durch die öffentlichen Verkehrsmittel lässt sich am besten mit einer Isochronenkarte darstellen (Abb. 31, siehe Beilagen).

Unter einer Isochrone versteht man die Verbindungslinie aller Orte, die von einem bestimmten Punkt aus in der gleichen Zeit erreicht werden können.

Erwartungsgemäß finden sich den Bahnen entlang die recht gut erschlossenen Gebiete. Einschränkend muß festgehalten werden, daß bei

## *Das öffentliche Verkehrsnetz in der Region Solothurn*

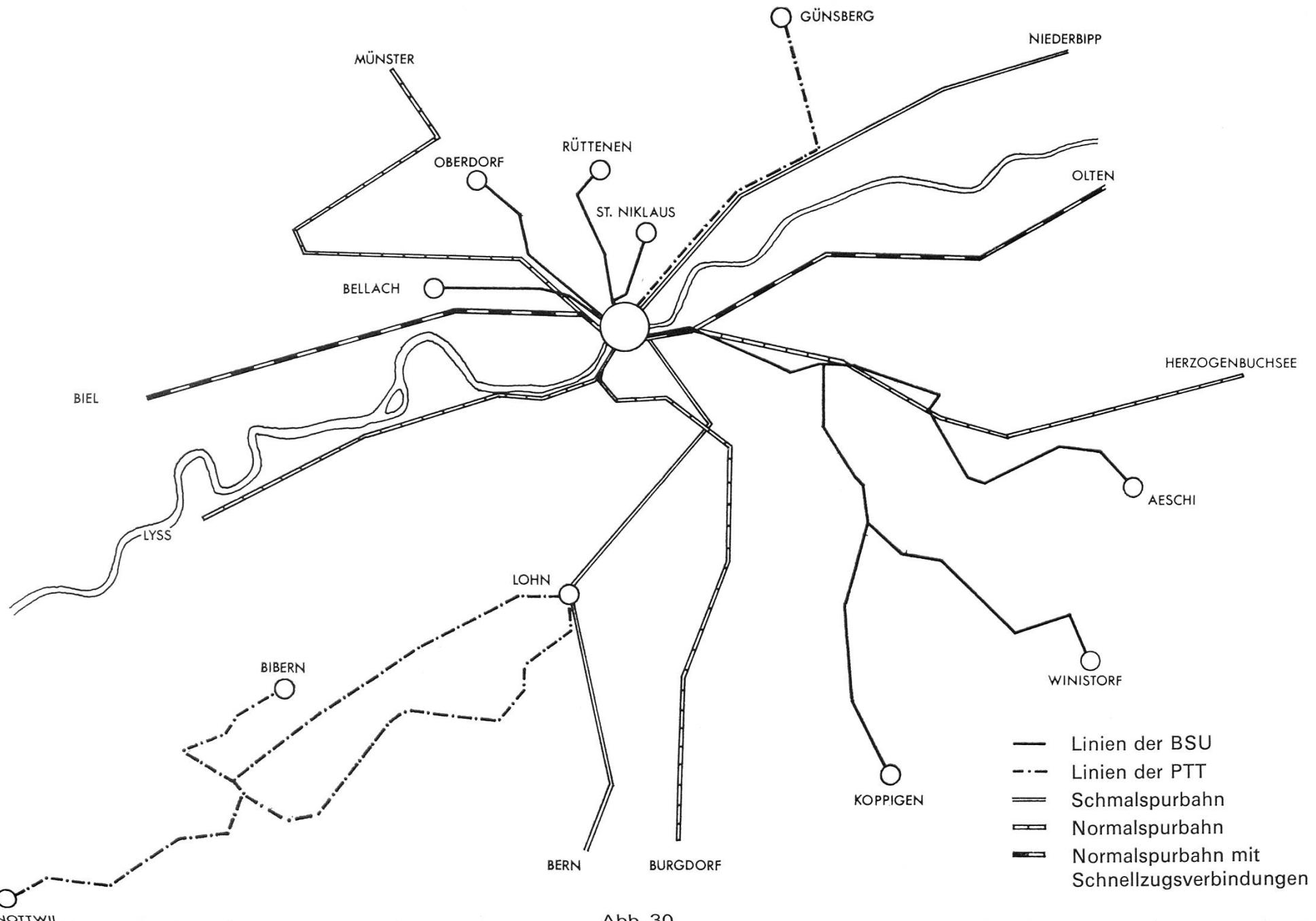


Abb. 30

kombinierter Benützung von Bahn und Bus für die Berechnung der Isochronen von der jeweils günstigsten Verbindung ausgegangen wurde. Dies ergibt für den südöstlichen Teil des Bezirks Kriegstetten und den Bezirk Bucheggberg ein zu positives Bild. Auch für die anderen Gebiete muß berücksichtigt werden, daß das Angebot von Kursen und Zügen nicht zu jeder Tageszeit gleich ist.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß der Anschluß von Solothurn an das Nationalstraßennetz seine Verkehrslage aufwertet. Innerhalb der Region dürfte das öffentliche Verkehrsnetz dem Einkaufsverkehr besser angepaßt werden. Eine größere Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel (Fahrpreis, kürzere Fahrzeiten, Angebot vermehrter Kurse) könnte zur Sanierung der Verkehrssituation beitragen.

## 4. DIE PENDELWANDERUNG

Die Pendelwanderung stellt ein gutes Mittel dar, die Wechselbeziehungen zwischen Zentren verschiedener Größenordnung und ihrem Hinterland abzugrenzen und darzustellen. Im Pendeln der berufstätigen Bevölkerung zwischen Arbeits- und Wohnort spiegelt sich deutlich die soziale und wirtschaftliche Situation einer Region.

J. FOURASTIE (1954) bezeichnet als charakteristisches Merkmal unserer «tertiären Zivilisation» die zunehmende Konzentration der Arbeitsplätze in Zentren, bedingt durch die Zunahme der Groß- und Dienstleistungsbetriebe. Durch die Konzentration entsteht in den Zentren ein immer größeres Raumbedürfnis für neue Arbeitsplätze vor allem im tertiären Sektor. Da die nutzbare Fläche dieser Entwicklung enge Grenzen setzt, kann eine weitere Konzentration nur auf Kosten der Wohnfläche erfolgen. Dies führt zu einem noch stärkeren Auseinanderfallen von Wohn- und Arbeitsort. Die zunehmende Verbreitung des privaten Motorfahrzeuges und die Förderung der öffentlichen Verkehrsmittel durch den Staat verstärken die oben aufgezeigte Erscheinung noch mehr.

Die Pendelwanderung ist aber nicht nur eine verkehrsgeographische Erscheinung, ihre Bedeutung liegt auch auf kulturellem Gebiet. Die Ausstrahlung von kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Einflüssen ins Hinterland eines Zentrums wird durch die Pendler verstärkt. H. HELLER (1966) sieht in der durch das tägliche Hin und Her gegebenen Möglichkeit zum steten persönlichen Erfahrungsaustausch einen wesentlichen Teil der sozialen und wirtschaftlichen Interaktionen eines Raumes. Im weiteren kann die Pendelwanderung auch Auskunft geben über die Qualität der Verkehrserschließung eines Wirtschaftsraumes.

### 4.1. DAS VERHÄLTNIS WOHNORT – ARBEITSORT

Die Pendelwanderung wird hervorgerufen durch das Auseinanderfallen von Wohn- und Arbeitsort. Um die Pendelwanderung voll erfassen zu können, drängt sich daher eine Untersuchung des Verhältnisses zwischen Arbeitsort und Wohnort auf.

*Arbeitsgemeinden:* Die Zahl der in der Gemeinde arbeitenden Berufstätigen übersteigt die Zahl der in der Gemeinde wohnhaften Berufstätigen um mehr als 110%.

*Wohngemeinden:* Die Zahl der in der Gemeinde arbeitenden Berufstätigen entspricht weniger als 75% der in der Gemeinde wohnhaften Berufstätigen.

*Wohn- und Arbeitsgemeinden:* Der entsprechende Prozentsatz liegt zwischen 75 und 110%.

(Nach H.CAROL, 1946.)

#### *4.1.1. Arbeitsgemeinden*

<i>Bezirk Kriegstetten</i>	
Gerlafingen .....	167,8%
<i>Bezirk Lebern</i>	
Riedholz .....	184,9 %
Langendorf .....	141,6 %
Grenchen .....	133,3 %
<i>Bezirk Solothurn</i>	
Solothurn .....	156,9%

#### *4.1.2. Wohn- und Arbeitsgemeinden*

<i>Bezirk Bucheggberg</i>	
Oberramsern .....	94,6%
Aetigkofen .....	91,2%
Mühledorf .....	90,7%
Gächliwil .....	81,4%
Hessigkofen .....	78,0 %
Nennigkofen .....	76,0%
Balm b. Messen .....	75,8%
Messen .....	75,6%
Unterramsern .....	75,0%
<i>Bezirk Kriegstetten</i>	
Zuchwil .....	101,1%
Lohn .....	80,3%
Biberist .....	78,8%
<i>Bezirk Lebern</i>	
Bettlach .....	95,1%
Balm b. Günsberg .....	88,0%
Kammersrohr .....	76,5 %

#### *4.1.3. Wohngemeinden*

<i>Bezirk Bucheggberg</i>	
Küttigkofen .....	41,0 %
Brügglen .....	54,0 %
Aetingen .....	57,4 %
Tscheppach .....	59,5 %
Goßliwil .....	61,2 %
Ichertswil .....	64,4 %
Brunnenthal .....	65,9 %
Bibern .....	67,0 %
Biezwil .....	67,1 %
Lüterkofen .....	68,4 %
Lüßlingen .....	68,8 %

Kyburg-Buchegg .....	72,0 %
Schnottwil .....	72,7 %
Lüterswil .....	73,0 %

*Bezirk Kriegstetten*

Halten .....	20,7 %
Oekingen .....	23,0 %
Recherswil .....	26,4 %
Luterbach .....	31,9 %
Winistorf .....	32,5 %
Heinrichswil .....	36,0 %
Etziken .....	39,9 %
Subingen .....	40,5 %
Burgäschi .....	41,0 %
Bolken .....	41,6 %
Aeschi .....	42,8 %
Hersiwil .....	43,4 %
Obergerlafingen .....	47,3 %
Horriwil .....	49,1 %
Ammannsegg .....	49,6 %
Kriegstetten .....	51,8 %
Deitingen .....	52,2 %
Steinhof .....	55,0 %
Hüniken .....	59,8 %
Derendingen .....	63,7 %

*Bezirk Lebern*

Hubersdorf .....	23,8 %
Lommiswil .....	31,2 %
Flumenthal .....	37,5 %
Günsberg .....	40,2 %
Rüttenen .....	43,2 %
Oberdorf .....	49,3 %
Bellach .....	64,4 %
Feldbrunnen .....	65,5 %
Niederwil .....	72,0 %
Selzach .....	72,5 %

Die Arbeitsgemeinden weisen eine hohe Zahl Zupendler auf. Dies ist bedingt durch das große Angebot an Arbeitsplätzen und die günstige Verkehrslage.

Die Wohngemeinden zeichnen sich durch einen hohen Weg- und einen niedrigen Zupendleranteil aus. Die Pendelrichtung wird bestimmt durch den Standort der Industrien, die Verkehrsverhältnisse und die Erwerbsstruktur der Gemeinde.

*Region Solothurn (mit Gemeindegrenzen)*

*Arbeits- und  
Wohngemeinden*

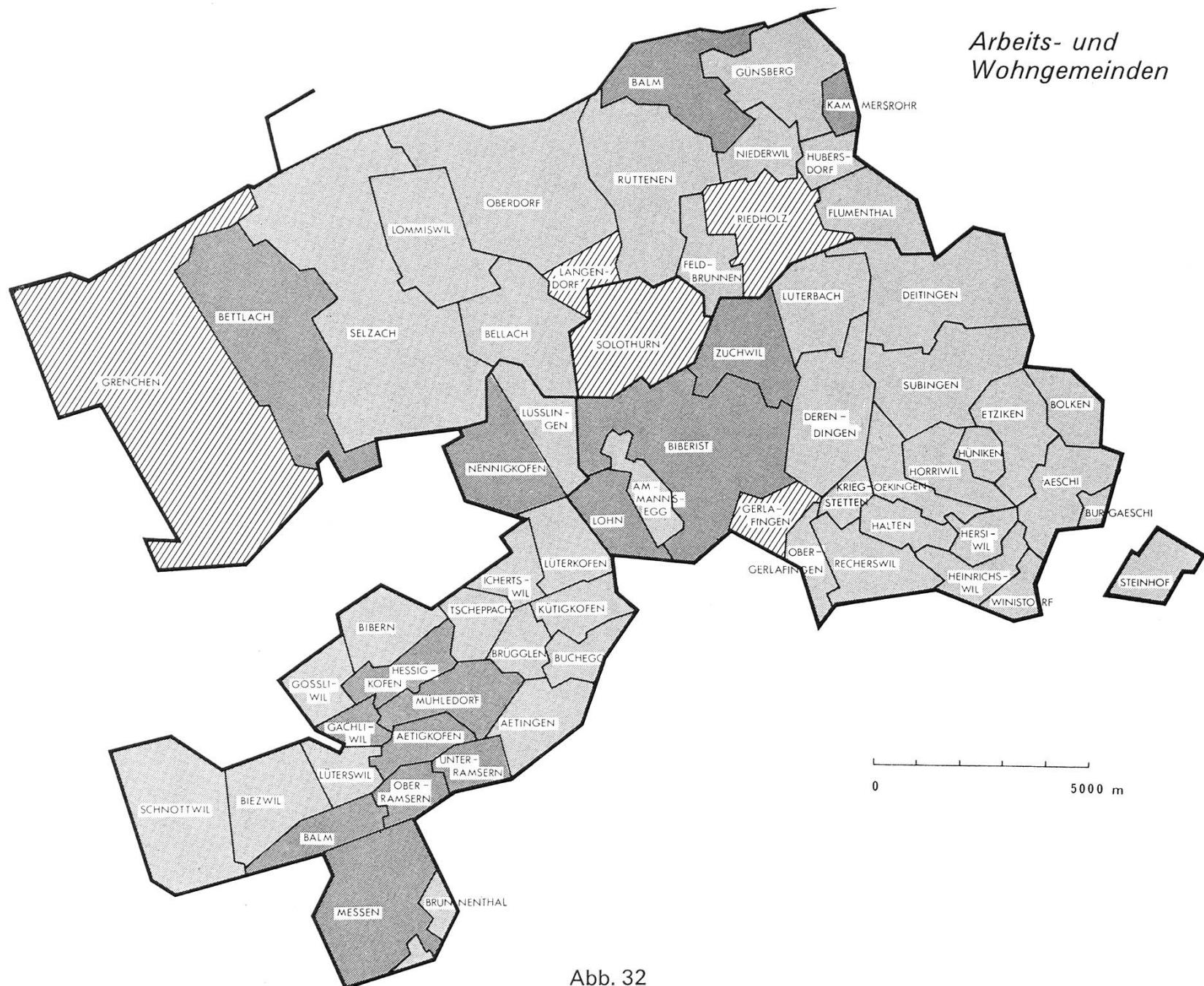


Abb. 32

Den Übergang bilden die Wohn- und Arbeitsgemeinden. In ihnen überlagern sich die verschiedenen Faktoren.

In mehreren Gemeinden des Bucheggbergs zwingt die zunehmende Entfernung zu den Industriestandorten die Bevölkerung zum Verbleiben in der Landwirtschaft oder zum Verlegen des Wohnsitzes (Isochronenkarte).

Für Biberist und Zuchwil macht sich die Konkurrenz benachbarter Zentren bemerkbar; besonders stark ist der Einfluß von Solothurn spürbar. Bei einer Reihe von Ortschaften halten die einheimischen Gewerbebetriebe und die Landwirtschaftsbetriebe die Zahl der Wegpendler relativ niedrig.

In Abb. 32 sind die Ergebnisse graphisch erfaßt worden.

#### 4.2. ORIENTIERUNG DER ARBEITS- UND WOHN GEMEINDEN

Eine Einteilung der Gemeinden in die drei Kategorien Arbeits-, Wohn- sowie Arbeits- und Wohngemeinden liefert zu wenig Informationen über die Raumstruktur. Ein differenzierteres Bild ergeben Untersuchungen über die Abhängigkeit von anderen Gemeinden und über die Orientierung nach benachbarten Zentren.

N. LENORT (1961) gibt folgende Gliederung an:

Wenn weniger als 20 % der Erwerbspersonen einer Gemeinde Wegpendler sind, ergibt sich *keine Abhängigkeit* von einer anderen Gemeinde.

Beträgt der Wegpendleranteil bis 35 %, kann von einer *bedingten Abhängigkeit* mit deutlicher Orientierung auf ein oder mehrere benachbarte Zentren hin gesprochen werden.

Steigt der Wegpendleranteil über 35 %, so ist die *Abhängigkeit* von einem oder mehreren benachbarten Zentren *eindeutig*.

In den Tabellen 8–12 sind die Ergebnisse nach der Klassierung von LENORT zusammengefaßt. In der Kolonne 2 ist der Wegpendleranteil aufgeführt, in den Kolonnen 3–8 die Orientierung auf benachbarte Zentren hin. Die Prozentzahlen in diesen Kolonnen geben den für das entsprechende Zentrum geltenden Anteil der Wegpendler einer Ortschaft an.

Für einzelne Ortschaften konnte die Orientierung nicht ermittelt werden, da in Lit. 72 Pendelströme unter 20 Personen nicht verzeichnet sind.

*Gemeinden mit eindeutiger Abhangigkeit / Bezirk Bucheggberg*

Gemeinde	Wegpendler in %	Orientierung						
		Solothurn	Grenchen	Biberist	Zuchwil	Gerlafingen	Langendorf	Ubrige
Lusslingen .....	58,8	52,3						
Kuttigkofen .....	55,0							
Brugglen .....	50,0							
Nennigkofen .....	44,5	40,7						
Aetingen .....	44,3							
Luterkofen .....	44,1							
Brunnenthal .....	42,9							
Tscheppach .....	40,8							
Biezwil .....	39,2		48,0					
Ichertswil .....	39,1							
Goßliwil .....	38,4		60,0					

Tabelle 8

*Gemeinden mit eindeutiger Abhangigkeit / Bezirk Lebern*

Gemeinde	Wegpendler in %	Orientierung						
		Solothurn	Grenchen	Biberist	Zuchwil	Gerlafingen	Langendorf	Ubrige
Hubersdorf .....	78,2	39,2						
Lommiswil .....	69,9	31,1	16,4				26,9	
Flumenthal .....	63,2	33,6						
Rettenen .....	61,8	57,2	7,5		5,2		18,7	
Gunsberg .....	58,5	44,5						
Feldbrunnen .....	57,5	73,0						
Bellach .....	55,6	49,2	16,5				14,0	
Oberdorf .....	55,1	48,3					32,0	
Niederwil .....	50,0	48,0						
Riedholz .....	48,6	58,8	7,4		10,4			
Bettlach .....	42,7	3,9	86,0					
Selzach .....	41,7	18,5	54,0					
Langendorf .....	40,8	72,7	5,8		4,5			

Tabelle 9

*Gemeinden mit eindeutiger Abhangigkeit / Bezirk Kriegstetten*

Gemeinde	Wegpendler in %	Orientierung						
		Solothurn	Grenchen	Biberist	Zuchwil	Gerlafingen	Langendorf	Ubrige
Halten .....	79,1	19,7		15,7	11,6	32,5		
Oekingen .....	79,0	20,7		17,7		23,6		
Recherswil .....	75,4	17,8		18,8		35,0		
Obergerlafingen .	70,6	13,6		23,2		39,6		
Winistorf .....	67,6							
Luterbach .....	65,9	29,6	6,7		15,5		3,4	
Subingen .....	62,5	35,3	5,0		9,4	11,8		
Etziken .....	61,9	29,7	13,9					
Heinrichswil ....	60,0							
Horriwil .....	59,9	38,7			18,9			
Aeschi .....	59,2	21,7						
Kriegstetten .....	59,2	30,2		15,1		27,5		
Bolken .....	58,8							
Lohn .....	67,6	37,4		20,9		17,0		
Burgaschi .....	57,4							
Hersiwil .....	56,0							
Deitingen .....	55,4	35,8	13,2		8,8	5,0		
Ammannsegg ...	52,5	33,6						
Biberist .....	51,1	40,7	7,7		9,8	21,6		
Zuchwil .....	48,3	62,0	7,2	2,9		2,3	4,0	
Derendingen ....	47,6	35,4	5,5	12,3	19,7	10,7	3,9	
Steinhof .....	44,0							
Huniken .....	39,0							

Tabelle 10

*Gemeinden mit bedingter Abhangigkeit*

Gemeinde	Weg- pendler in %	Orientierung						
		Solothurn	Grenchen	Biberist	Zuchwil	Gerlafingen	Langendorf	Ubrige
<i>Bucheggberg</i>								
Bibern .....	35,0		72,0					
Schnottwil .....	32,0		24,2					
Kyburg-Buchegg.	28,8							
Messen .....	25,5							
Luterswil .....	25,0							
Balm b. Messen ..	24,0							
Unterramsern ...	22,5							
Gachliwil .....	22,2							
Hessigkofen .....	21,6							
<i>Kriegstetten</i>								
Gerlafingen .....	22,9	32,5	7,0	22,6	8,0			
<i>Lebern</i>								
Kammersrohr ...	22,5							

Tabelle 11

*Gemeinden ohne Abhangigkeit*

Gemeinde	Weg- pendler in %	Orientierung						
		Solothurn	Grenchen	Biberist	Zuchwil	Gerlafingen	Langendorf	Ubrige
<i>Bucheggberg</i>								
Oberramsern ....	8,4							
Aetigkofen .....	16,1							
Muhledorf .....	16,5							
<i>Kriegstetten</i>								
—								
<i>Solothurn</i>								
Solothurn .....	16,3		19,0	4,8	16,7	5,2	18,7	
<i>Lebern</i>								
Grenchen .....	7,6	12,6						
Balm b. Günsberg	16,0							

Tabelle 12

## 5. DIE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

### 5.1. DIE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG DER STADT SOLOTHURN

Seit 1850 nahm die Bevölkerung der Stadt stetig zu. Allerdings erfolgte die Zunahme nicht immer gleich stark; so verlief das Wachstum von 1920–1930 und von 1960–1968 schwächer als in anderen Dezennien (Tabelle 13, Abb. 36).

In seiner Bevölkerungszunahme bleibt Solothurn hinter den anderen Städten des Kantons stark zurück. Dies kommt in den folgenden Prozentzahlen sehr deutlich zum Ausdruck:

	Zunahme 1950–1960 in %	Zunahme/Jahr in %
Solothurn .....	9,9	1,0
Olten .....	21,4	2,1
Grenchen .....	42,8	4,3
Kanton Solothurn .....		1,7
Schweiz .....		1,4

Die extensive Bauweise (viele Einfamilienhäuser mit Grünflächen) führte in Solothurn dazu, daß ein Großteil der für Wohnbauten zur Verfügung stehenden offenen Fläche bereits verbaut ist. Die schlechte Ausnützung der Wohnfläche zeigt sich auch in den Werten der Bevölkerungsdichte, wie sie aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich ist.

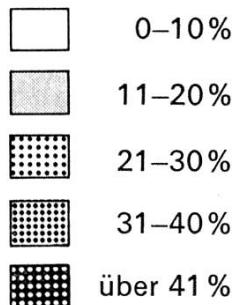
Überbaute Fläche in ha	Bevölkerungsdichte (Einwohner/ha)
30 .....	45,3
60 .....	64,7
90 .....	47,6
130 .....	45,6
170 .....	69,8
220 .....	25,7

In der zweiten Kolonne sind die Bevölkerungsdichten aufgeführt, während in der ersten Kolonne die diese Dichte aufweisenden Flächen folgen.

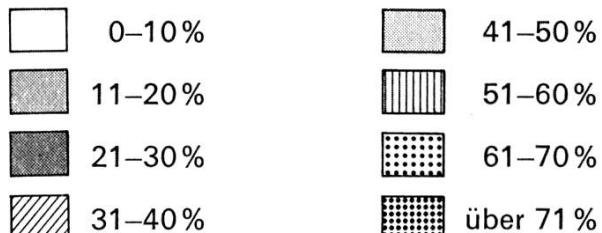
## *Erläuterungen zu den Karten der Zu- und Wegpendler in der Region Solothurn*

Grundlage: Volkszählung 1960

*Zupendler:* Anteil in % der in einer Gemeinde tätigen Arbeitskräfte



*Wegpendler:* Anteil in % der in einer Gemeinde wohnhaften Berufstätigen



---

## *Erläuterungen zu den Karten der Pendelwanderung in der Region Solothurn*

Grundlage: Volkszählung 1960

*Bezugsorte:*

- Solothurn-Zuchwil
- 
- 
- Grenchen
- 
- Biberist-Gerlafingen

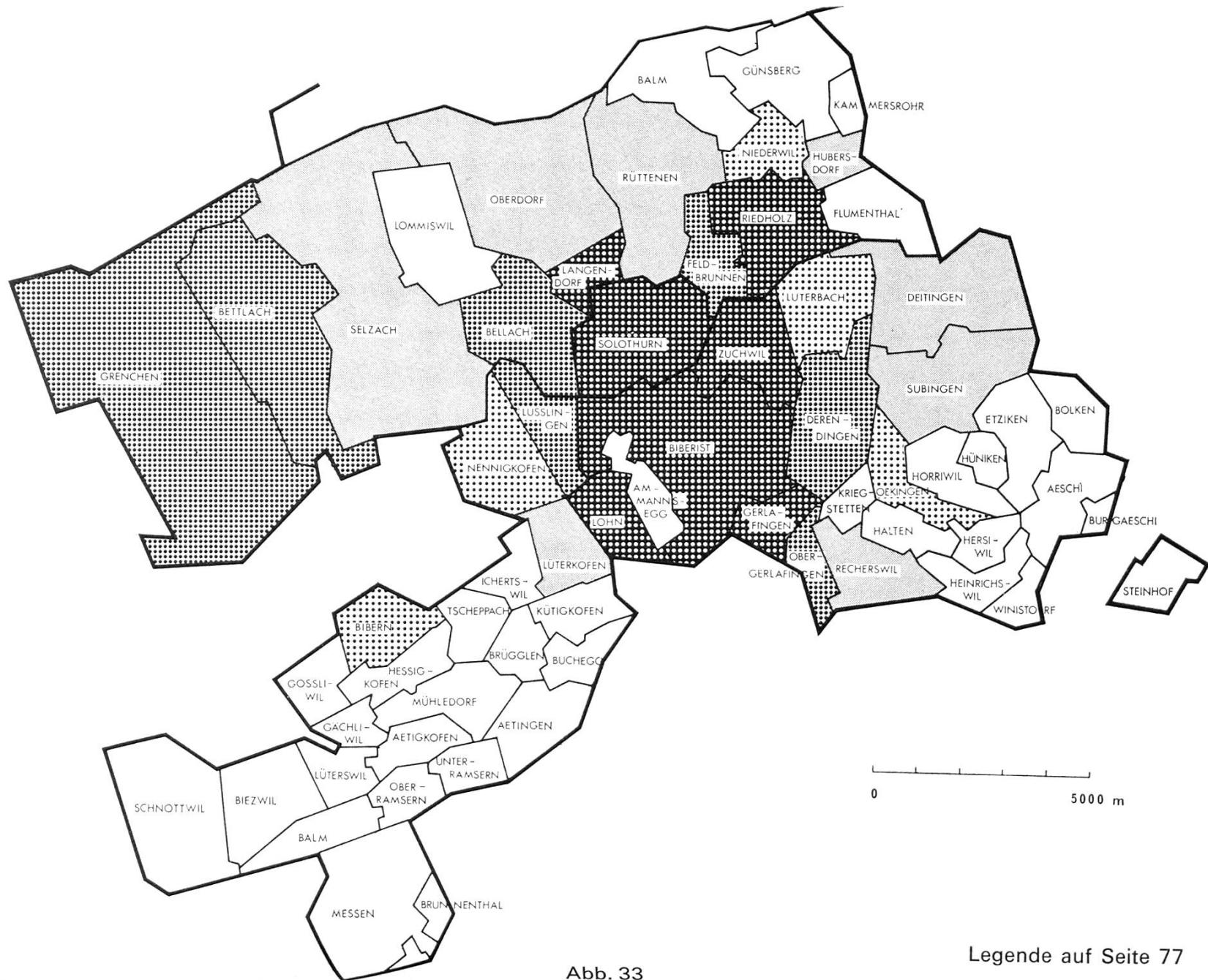
*Pendelwanderung nach anderen Gebieten:*

- 
- Kanton Solothurn
- 
- Kanton Bern

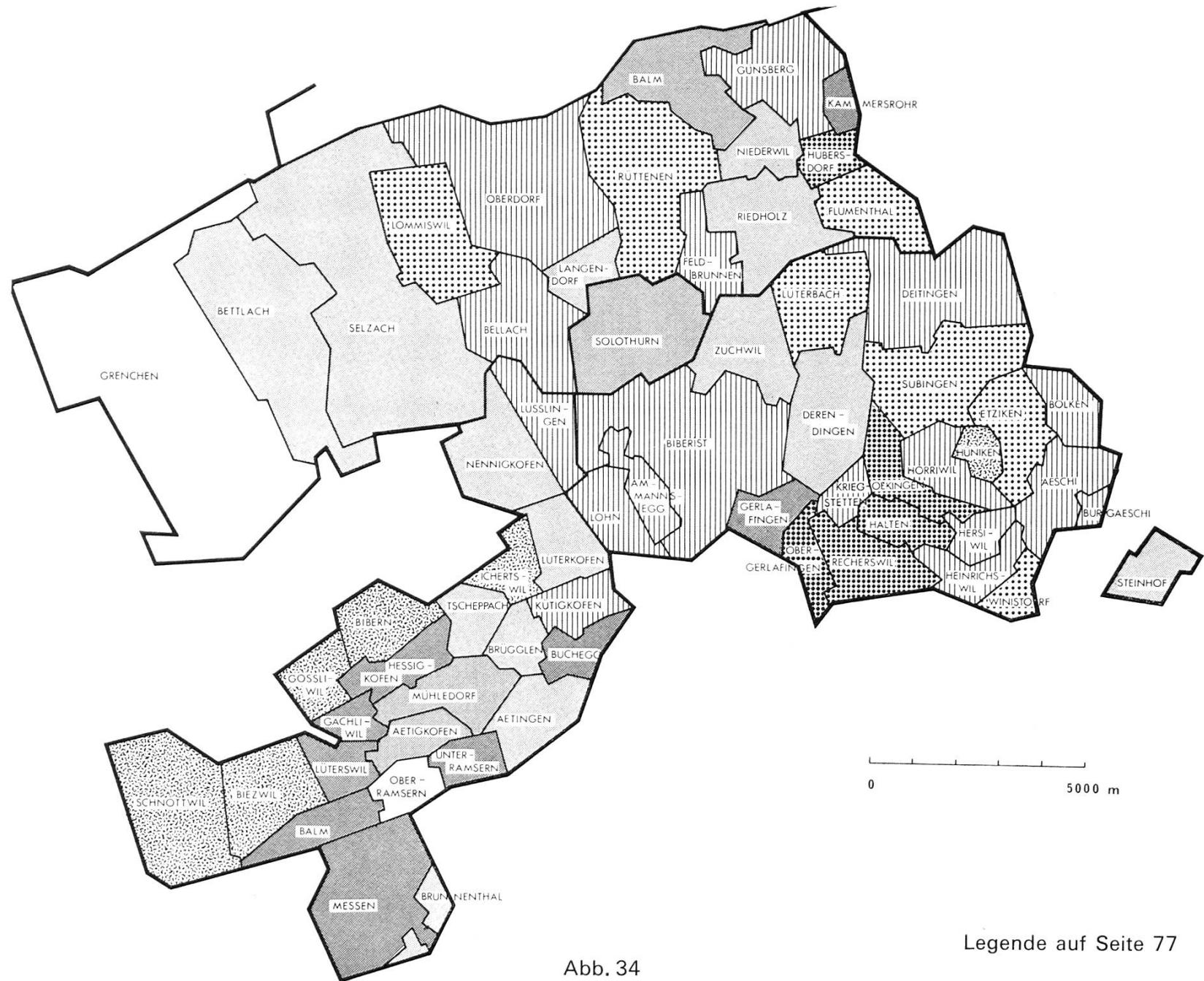
Eine Gemeinde wurde einem Bezugsort zugewiesen, wenn auf ihn ein Wegpendleranteil von 30 % und mehr entfiel.

## Region Solothurn / Zupendler (mit Gemeindegrenzen)

78



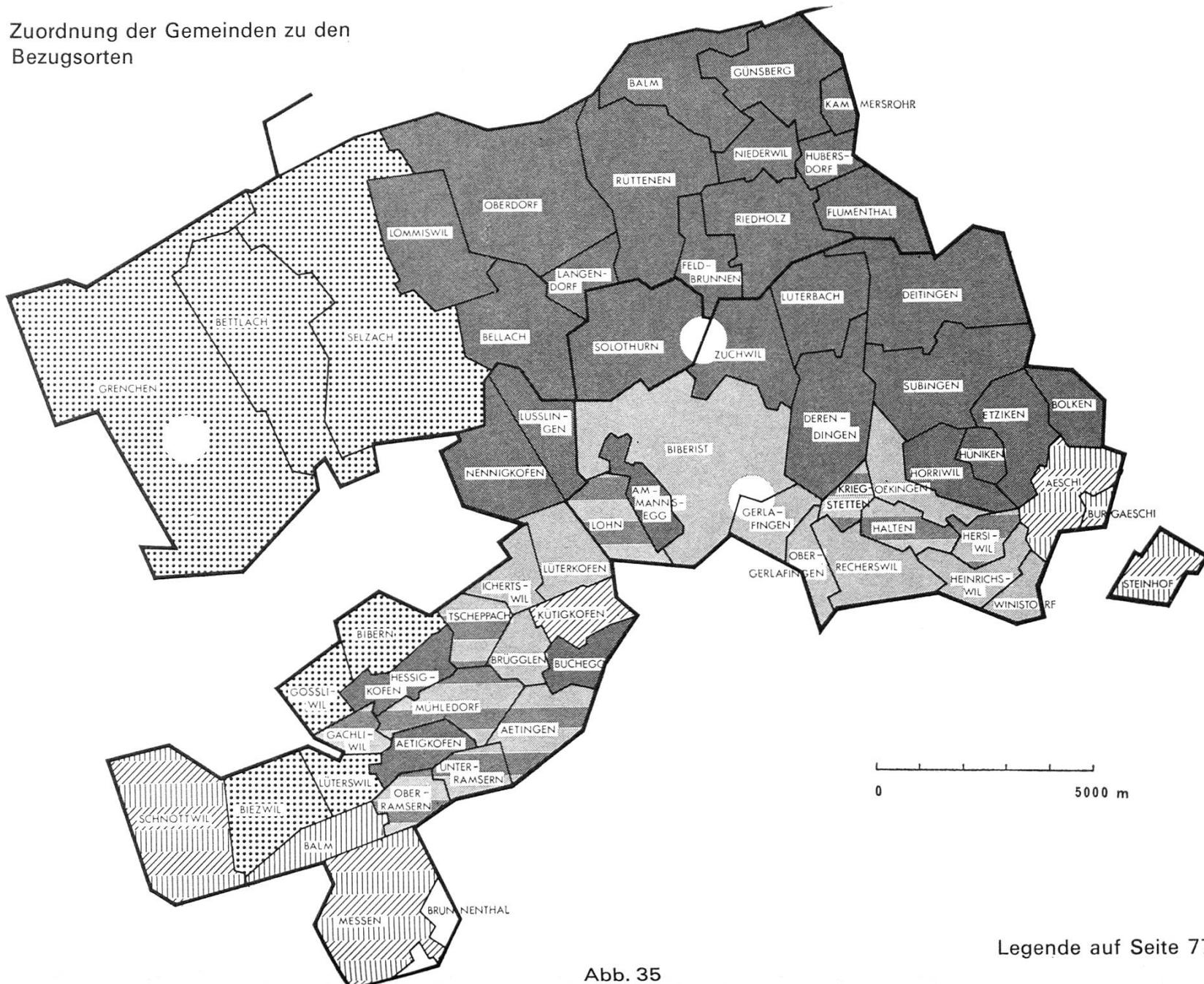
*Region Solothurn / Wegpendler (mit Gemeindegrenzen)*



## Region Solothurn / Pendelwanderung (mit Gemeindegrenzen)

Zuordnung der Gemeinden zu den  
Bezugsorten

80



Legende auf Seite 77

Abb. 35

Ein Vergleich der Bevölkerungsdichte von Solothurn mit derjenigen von Olten und Zürich ergibt ein ähnliches Bild:

Stadt	Bevölkerungsdichte 1960
Solothurn .....	29,6
Olten .....	29,0
Zürich .....	74,0

Bei der Ausarbeitung der Bevölkerungsprognose für die Region Solothurn gibt R. MEYER (1965) für das Planungsziel, dessen Zeitpunkt sich allerdings nicht angeben läßt, eine mögliche Bevölkerungsdichte von 53,9 für eine Einwohnerzahl von 33 500 an. Dies wird aber nur möglich sein, wenn die neu zu erstellenden Wohnbauten in eine Gesamtplanung einbezogen werden und nicht eine offene, unkoordinierte Bauweise gewählt wird.

Über die Bevölkerungsentwicklung in der Zukunft gibt die Untersuchung von R. MEYER (1965) erschöpfend Auskunft.

## 5.2. DIE STRUKTUR DER BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG VON SOLOTHURN, OLten UND GRENCHEN

Um die Bevölkerungsentwicklung noch besser erfassen zu können, muß ihre Struktur mit Hilfe von Angaben über den Geburtenüberschuß und den Wanderungsgewinn untersucht werden. Die dabei ermittelten Ergebnisse sind in den Abb. 37 und 38 graphisch dargestellt.

*Bevölkerungsentwicklung der Städte Solothurn, Olten und Grenchen*

Jahr	Solothurn	Olten	Grenchen
1850 .....	5 370	1 634	1 581
1860 .....	5 916		
1870 .....	7 008	2 925	2 537
1880 .....	7 534	3 926	3 788
1888 .....	8 317	4 899	4 505
1900 .....	10 033	6 969	5 202
1910 .....	11 688	9 337	7 073
1920 .....	13 065	11 504	9 101
1930 .....	13 734	13 484	10 397
1941 .....	15 414	15 287	10 939
1950 .....	16 743	16 485	12 650
1960 .....	18 394	20 044	18 000
1968 .....	18 952	21 478	20 462

Tabelle 13

### *Bevölkerungsentwicklung von Solothurn, Olten und Grenchen seit 1850*

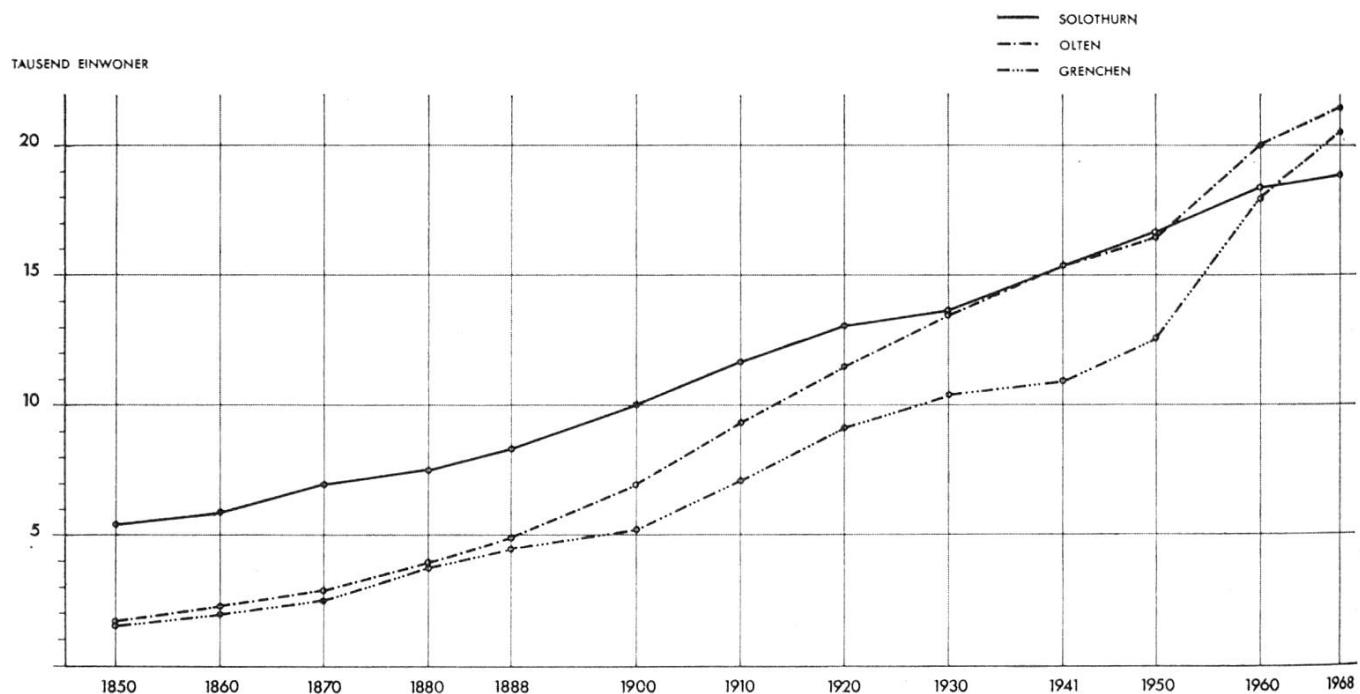


Abb. 36

### *Struktur der Bevölkerungsentwicklung*

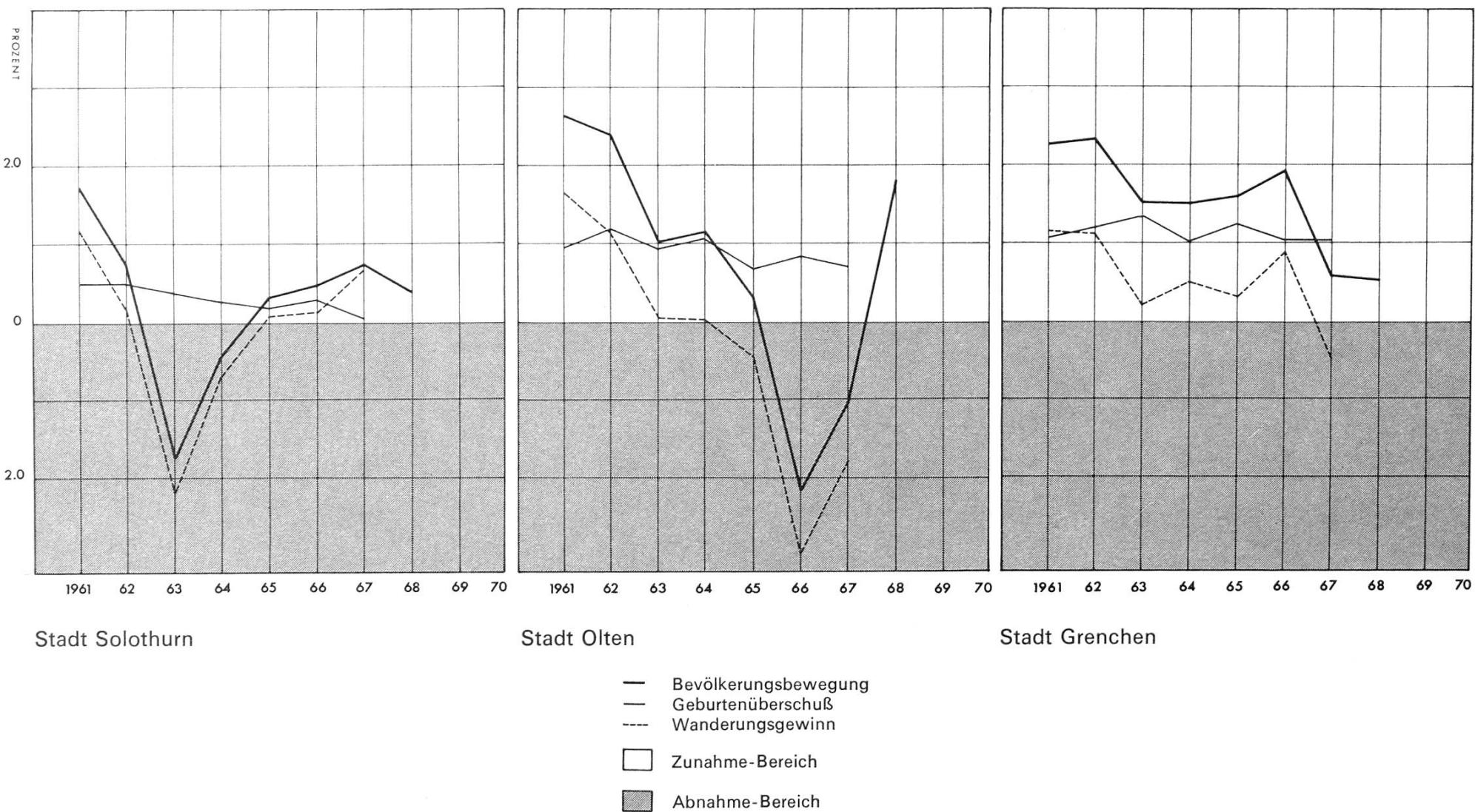


Abb. 37/38

### 5.3. DIE BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR DER STADT SOLOTHURN

Die Bevölkerung einer Stadt stellt keinen homogenen Körper dar. Zwischen einzelnen Quartieren können Alters- und Berufsstrukturen verschieden sein.

Für Solothurn wurde der Versuch unternommen, Alters- und Berufsstrukturen der einzelnen Quartiere zu ermitteln. Da in den letzten Jahren immer mehr Frauen berufstätig sind, wurde die Untersuchung auf die Erfassung der Berufstätigkeit nach Geschlechtern ausgedehnt.

#### *5.3.1. Die Abgrenzung der Quartiere*

Die Stadt Solothurn ist offiziell nicht in Quartiere eingeteilt. Wohl gibt es für einzelne Gebiete Quartiernamen, die sich bei der Bevölkerung eingebürgert haben. Diese Quartiere sind aber nicht scharf abgegrenzt.

Bei statistischen Erhebungen zu politischen und wirtschaftlichen Zwecken wird das Stadtgebiet jeweils in eine mehr oder weniger große Anzahl «Quartiere» aufgeteilt.

Für die Bereitstellung von statistischem Zahlenmaterial für die oben aufgeführten Untersuchungen eignete sich keine der traditionellen Einteilungen.

Aus der Abb. 39 ist die Aufteilung des Stadtgebietes in die Zählkreise 1–14, fortan als «Quartiere» bezeichnet, ersichtlich. Bei der vorliegenden Einteilung wurde versucht, möglichst kleine, in sich geschlossene Flächen abzutrennen. Maßgebend war dabei auch der bauliche Befund eines Quartiers (Altstadt, individuelle Einfamilienhäuser, typisierte Mehrfamilienhäuser). Nach E. KANT (1962) sollte bei derartigen Untersuchungen von bereits vorhandenen räumlichen Einteilungen abgerückt und zur Anwendung von quadratischen Einheitszellen ähnlich dem Koordinatensystem übergegangen werden. Die geeignete Flächengröße der Einheitszelle wäre abhängig von der Häufigkeit und Verteilung des Untersuchungsgegenstandes.

#### *5.3.2. Statistisches Zahlenmaterial*

Für die Bestimmung der Alters- und Berufsstruktur sowie der Berufstätigkeit nach Geschlechtern wurden die Karteikarten der Einwohnerkontrolle ausgezählt.

Bei den Angaben über die Berufsstruktur muß allerdings einschränkend festgehalten werden, daß nicht alle Berufsänderungen der Einwohnerkontrolle bekanntgegeben werden. Aus diesem Grunde sind die entsprechenden Werte nur bedingt richtig.

Bei der Einteilung der Berufe in Gruppen folgten wir dem in der eidgenössischen Statistik gebräuchlichen Schema der Erwerbszweige:

### *Sektor I*

Land- und Forstwirtschaft ..... «Landwirtschaft»

### *Sektor II*

Bergbau und Steinbrüche .....	}	«Industrie»
Industrie und Handwerk .....		

### *Sektor III*

Handel, Banken, Versicherungen .....	}	«Dienstleistungen»
Gastgewerbe .....		
Verkehr .....		
Öffentliche und private Dienste .....		
Anstalten .....		

### *5.3.3. Ergebnisse*

(Die Quartiernummern beziehen sich auf die in Abb.39 gemachte Einteilung.)

#### *5.3.3.1. Die Altersstruktur*

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in den Abb.40–54 dargestellt. Beim Vergleich der Altersstruktur ergeben sich für einzelne Quartiere recht große Abweichungen vom Durchschnittswert.

In den Quartieren 1, 2, 3, 5, 7 und 13 zeichnet sich eine deutliche Überalterung ab. Es sind dies vor allem Zonen mit einer größeren Anzahl von Altwohnungen.

In den Quartieren 6, 9, 11 und 14 ist eher das Gegenteil festzustellen, besonders ausgeprägt bei Quartier 14. Dies ist zugleich die am stärksten expandierende Zone mit einer großen Anzahl moderner Typenmehrfamilienhäusern.

Das Quartier 4 zeigt einen sehr regelmäßigen Aufbau der Altersstruktur auf. Der große Anteil der 20–24jährigen vor allem unter der weiblichen Bevölkerung ist auf das Pflegepersonal des Spitals zurückzuführen.

Eine recht uneinheitliche Altersstruktur weist Quartier 8 auf. Dies lässt sich mit dem Baubestand in Zusammenhang bringen, moderne Mehrfamilienhäuser und ältere Ein- oder Zweifamilienhäuser stehen wahllos nebeneinander.

In den Quartieren 10 und 12 sind vor allem die Altersstufen von 15–24 und 45–65 Jahren stark vertreten, während die 25–40jährigen nur 45 % ausmachen.

#### *5.3.3.2. Die Berufsstruktur*

Die Berufsstruktur weicht in einzelnen Quartieren deutlich vom für die ganze Stadt ermittelten Wert ab.

In den folgenden Quartieren ist der Anteil der im Tertiärsektor Beschäftigten besonders ausgeprägt:

---

Quartier 14 .....	76 %	der Berufstätigen arbeiten im III. Sektor
3 .....	75 %	
7 .....	74 %	
4 .....	73 %	
6, 13 .....	71 %	

---

Für folgende Quartiere sind die in Industrie und Gewerbe Tätigen charakteristisch:

---

Quartier 9 .....	59 %	der Berufstätigen arbeiten im II. Sektor
8 .....	45 %	
10 .....	42 %	
12 .....	40 %	

---

Der Anteil der Berufstätigen im Primärsektor ist in allen Quartieren sehr klein. In den Quartieren 2, 3 und 5 finden sich überhaupt keine Beschäftigte im I. Sektor, während in den anderen Quartieren der Anteil zwischen 0 und 3 % schwankt. Einzig im Quartier 6 steigt er auf 4 % an.

### 5.3.3.3. Berufstätigkeit nach Geschlechtern

In den meisten Quartieren weichen die Werte der männlichen und weiblichen Berufstätigen weniger als 5 % vom Durchschnittswert ab. Nur in den Quartieren 7, 9, 11, 12 und 14 liegt der Anteil der weiblichen Arbeitskräfte um mehr als 5 % höher als 35 %.

## 5.4. VERGLEICHSZAHLEN VON ZUCHWIL

Die für Solothurn ermittelten Werte erhalten noch eine größere Aussagekraft, wenn sie mit denen einer Industriegemeinde verglichen werden.

Zu diesem Zwecke wurden in Zuchwil für zwei unterschiedliche Wohngebiete analoge Untersuchungen angestellt (Abb. 55).

Der «Winkel» umfaßt einen Teil des alten Dorfkerns östlich der neuen katholischen Kirche. Die baulichen Veränderungen der letzten Jahre konnten das landwirtschaftliche Gepräge dieses Dorfteils noch nicht zum Verschwinden bringen.

Das «Unterfeld» ist eine in neuester Zeit entstandene Überbauung mit typisierten Mehrfamilienhäusern.

Die Ergebnisse wurden in den Abb. 56 und 57 graphisch erfaßt.

*Einteilung der Stadt Solothurn in die Zählkreise 1–14  
zur Ermittlung der Alters- und Berufsstruktur*

Erhebung: Dezember 1968  
Grundlage: Einwohnerkontrolle

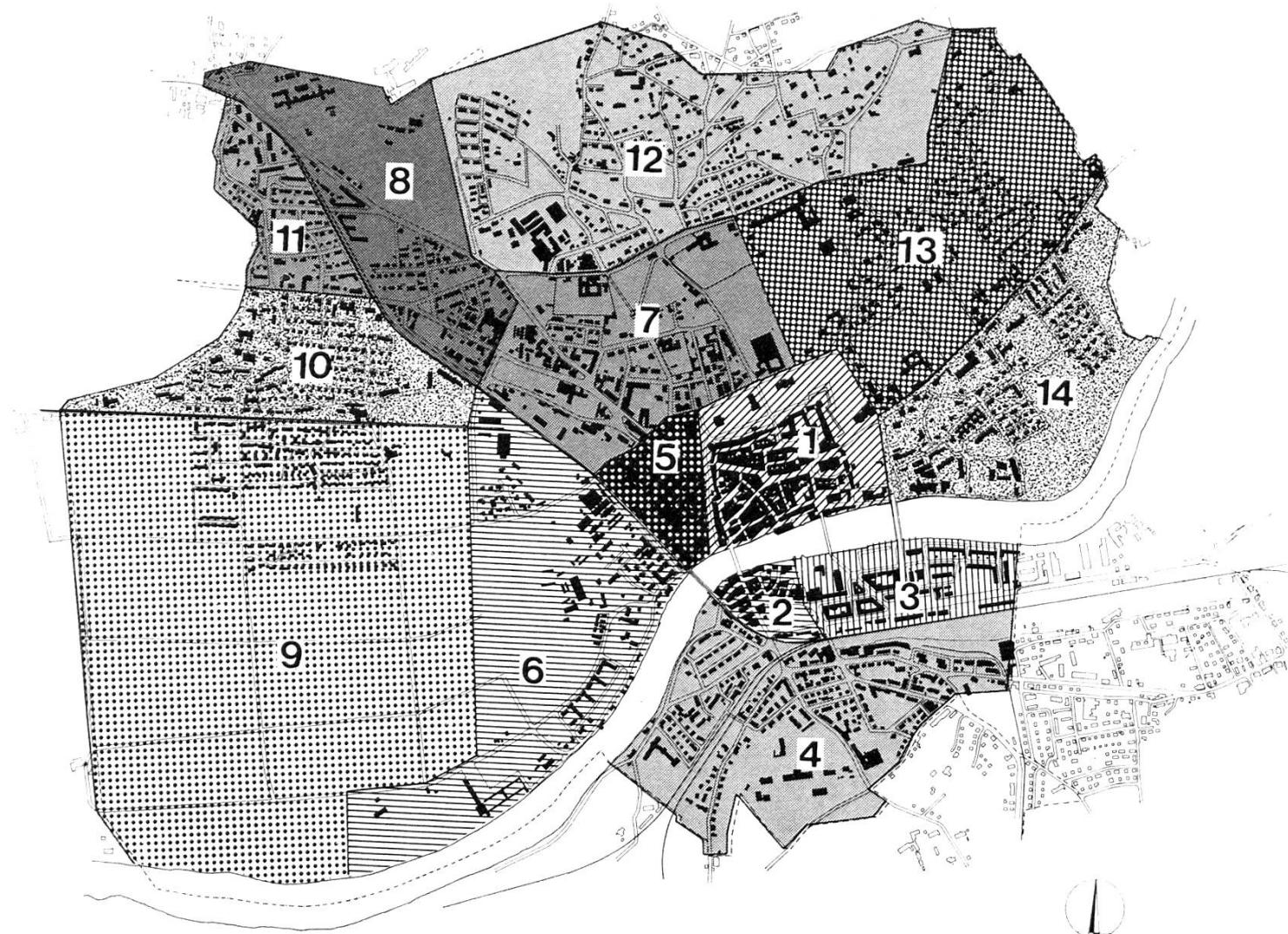
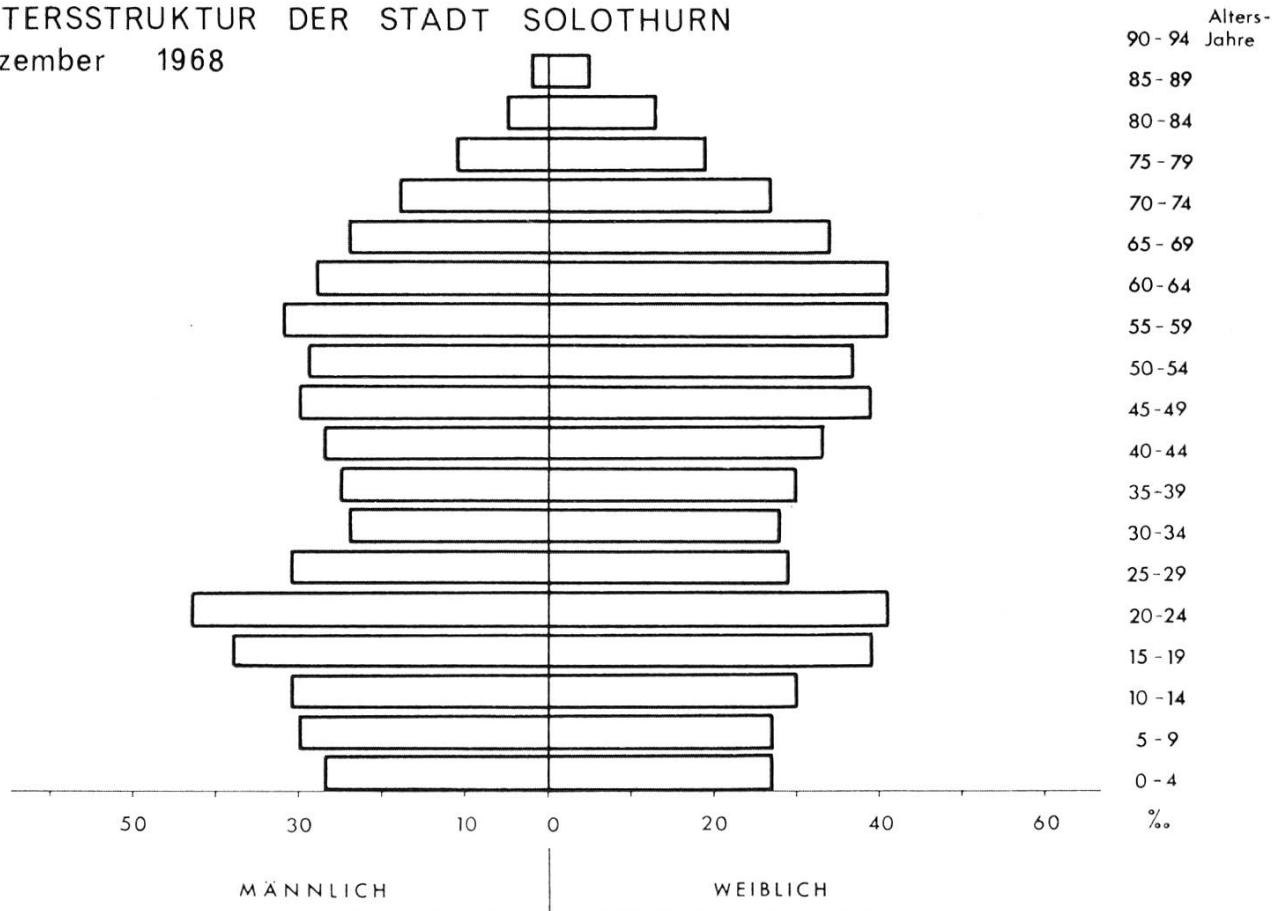
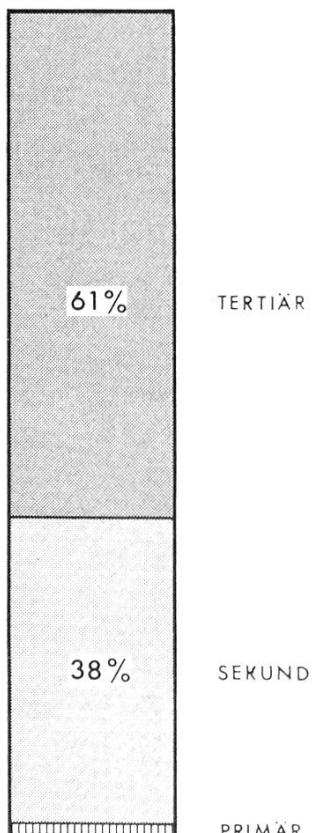


Abb. 39

ALTERSSTRUKTUR DER STADT SOLOTHURN  
Dezember 1968



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN

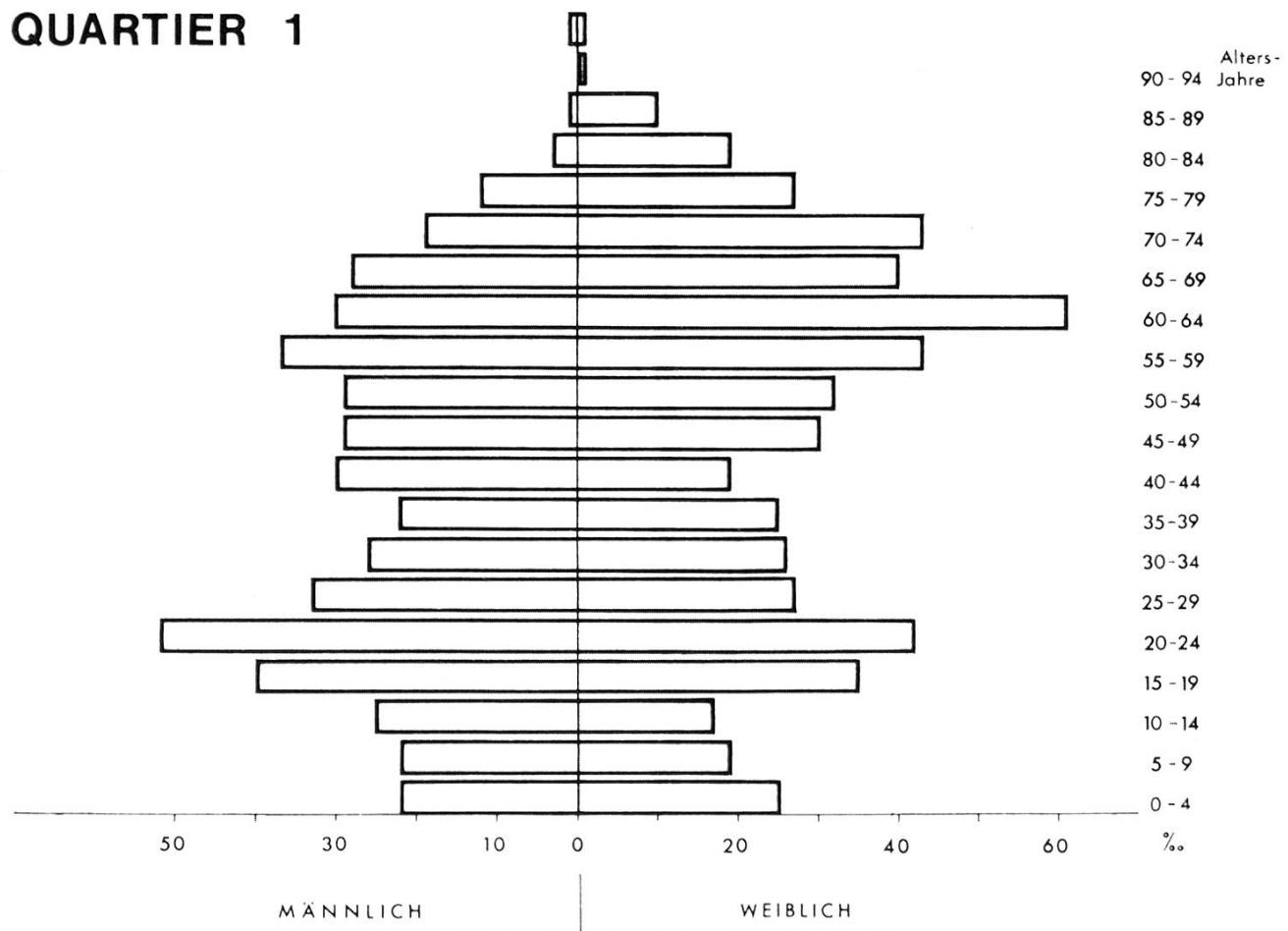


ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

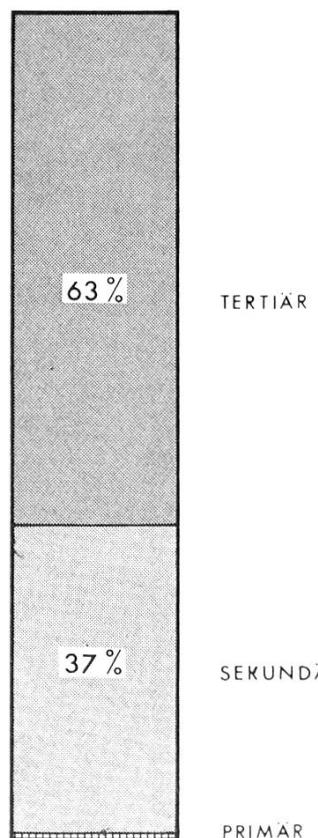


Abb. 40

# QUARTIER 1



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

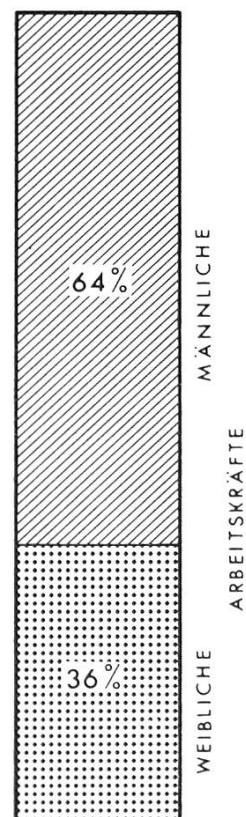
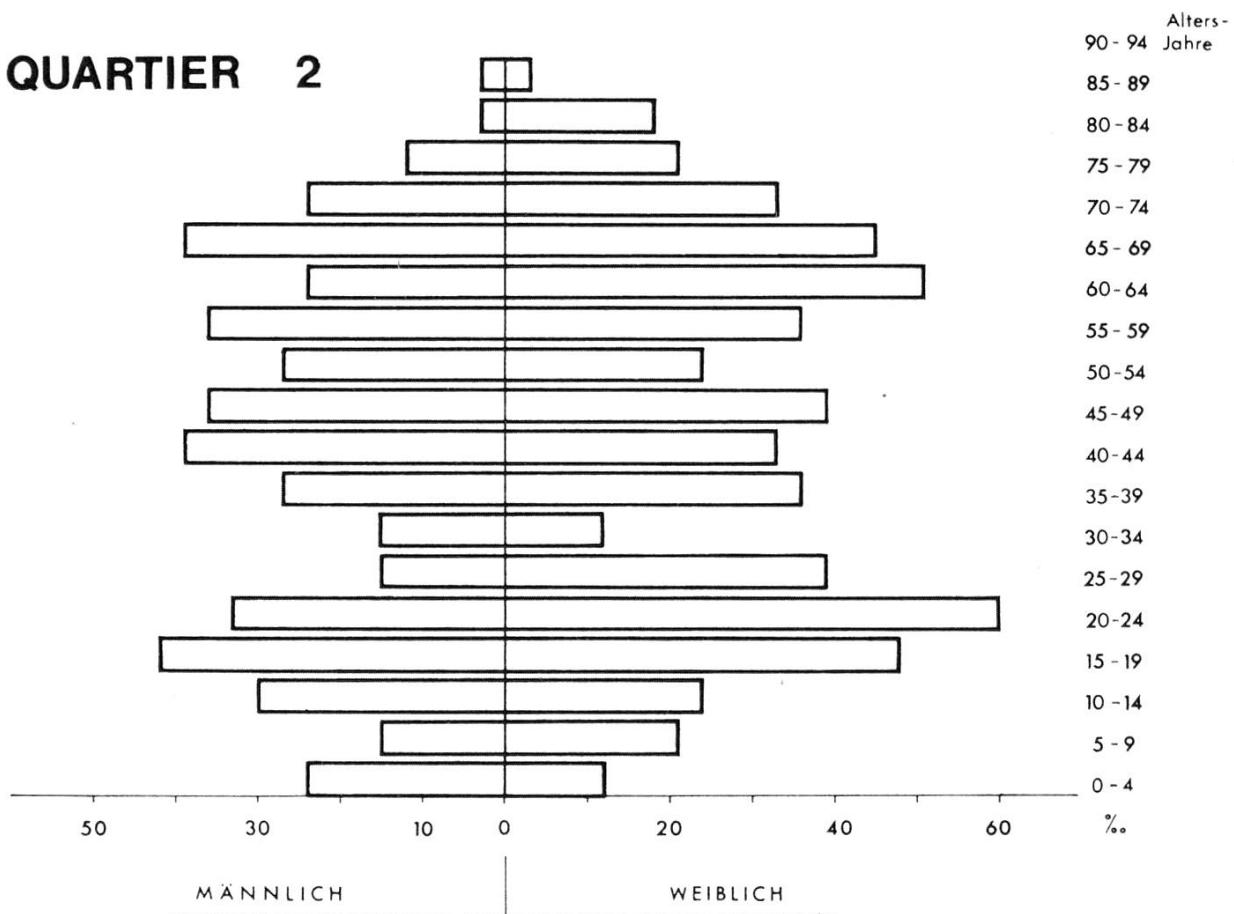
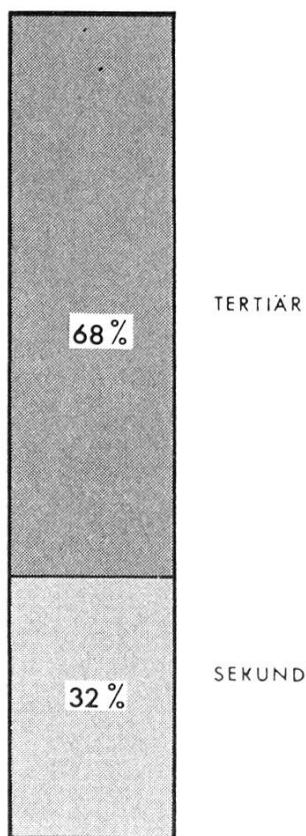


Abb. 41

## QUARTIER 2



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

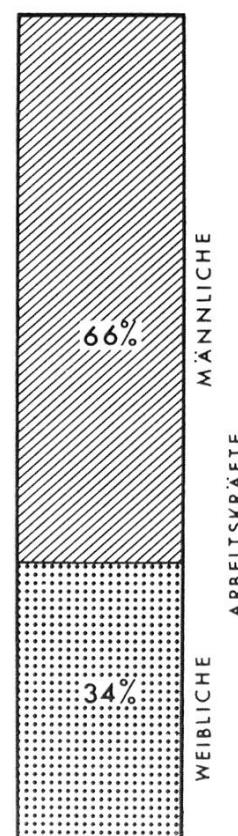
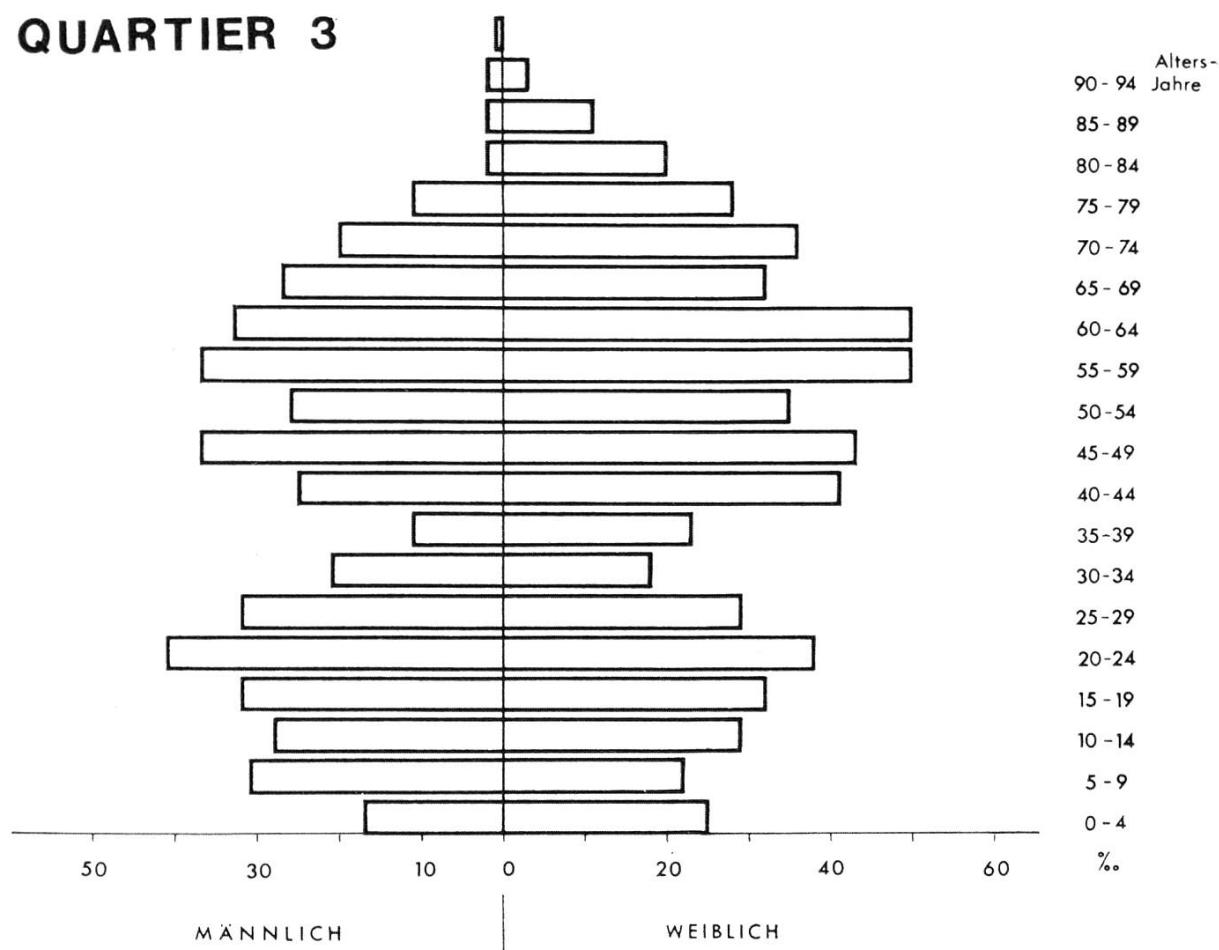
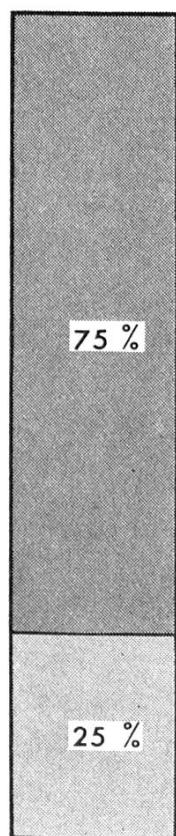


Abb. 42

## QUARTIER 3



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

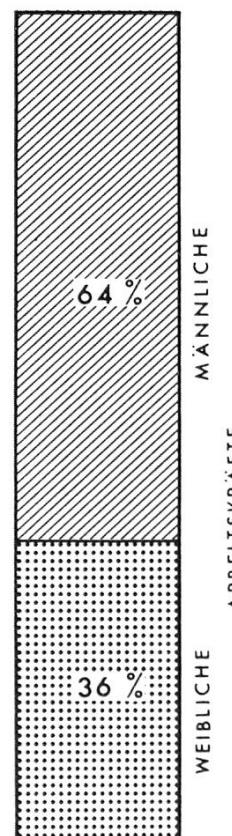
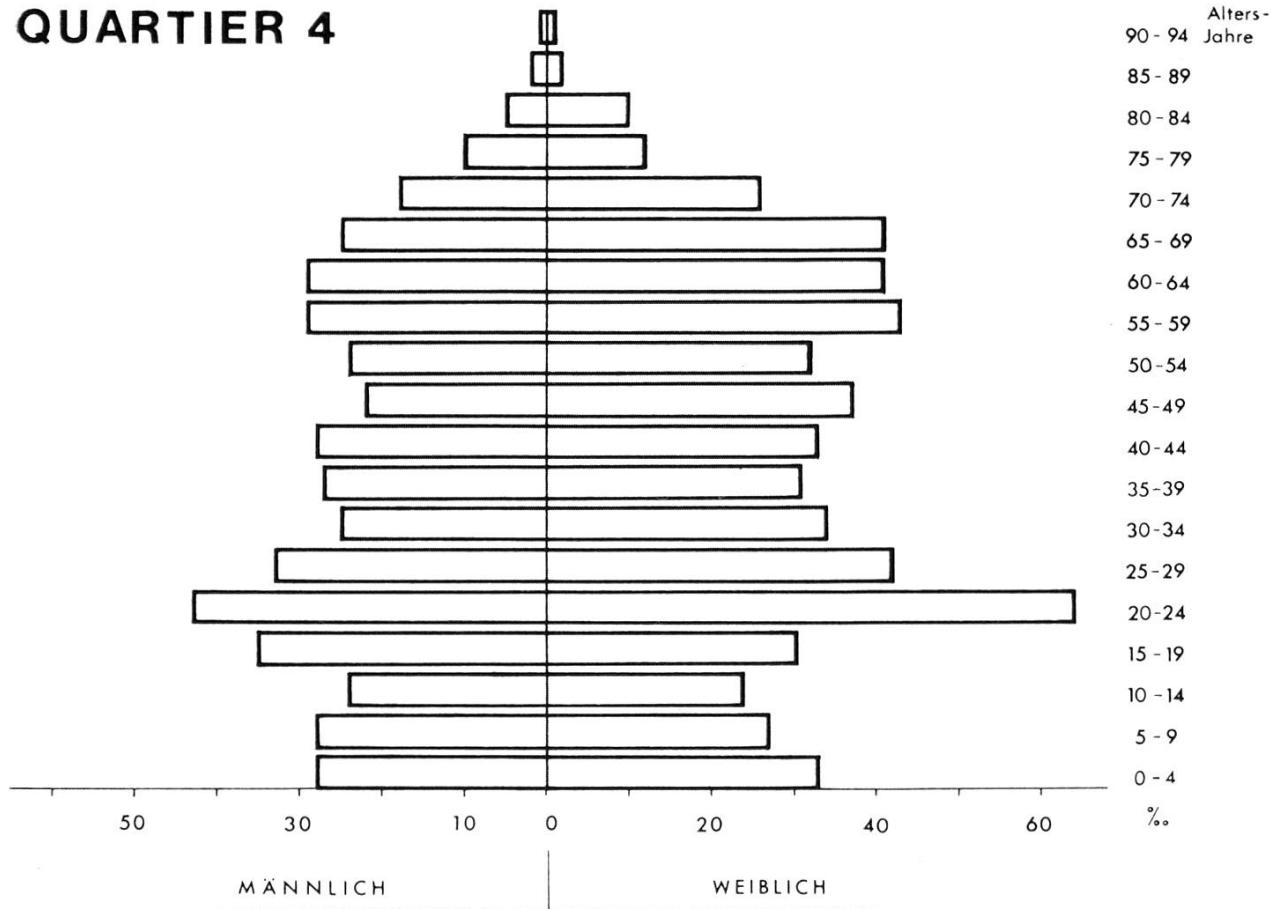
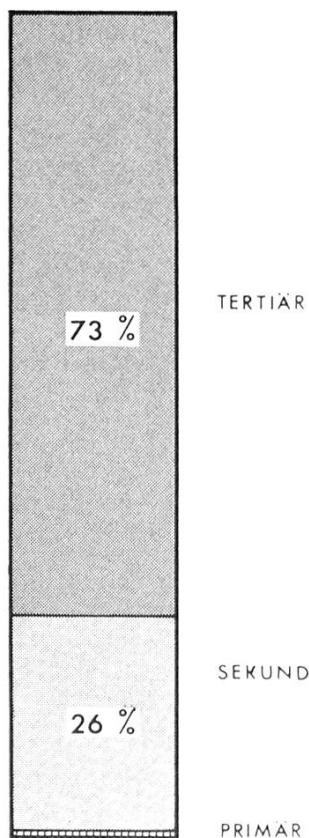


Abb. 43

# QUARTIER 4



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN

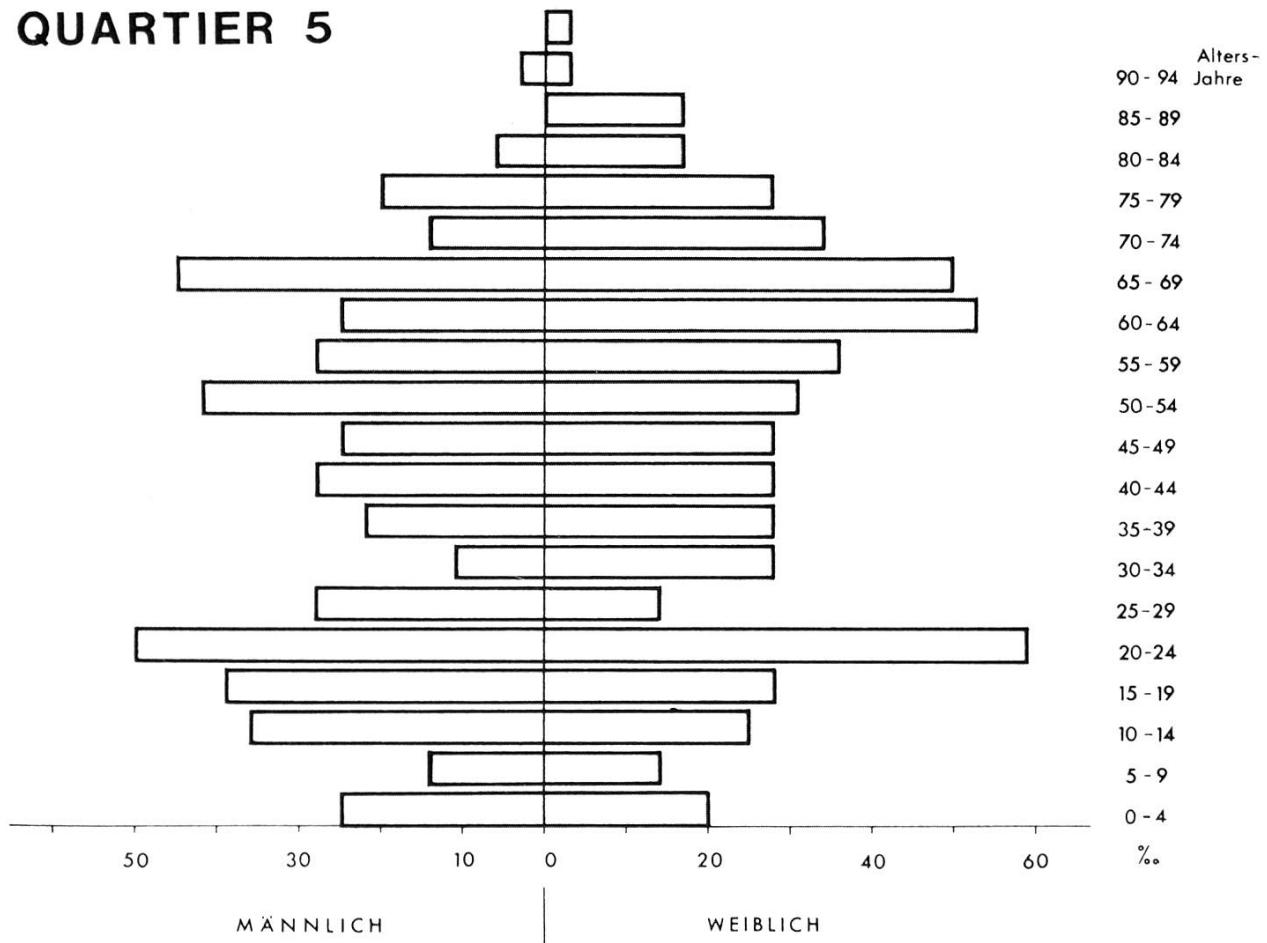


ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

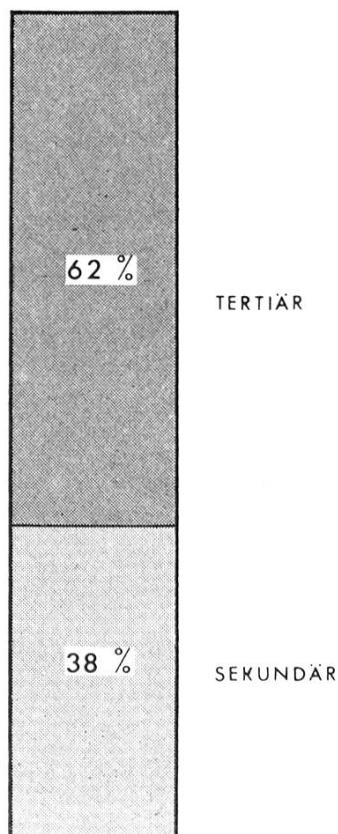


Abb. 44

## QUARTIER 5



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

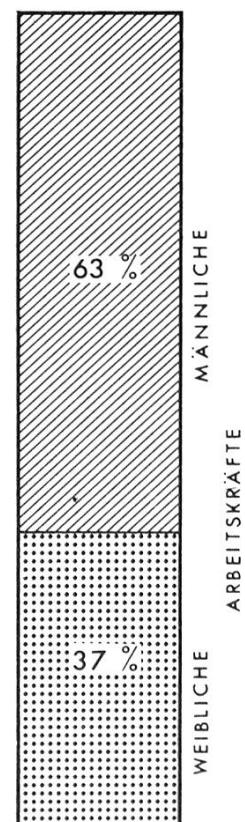
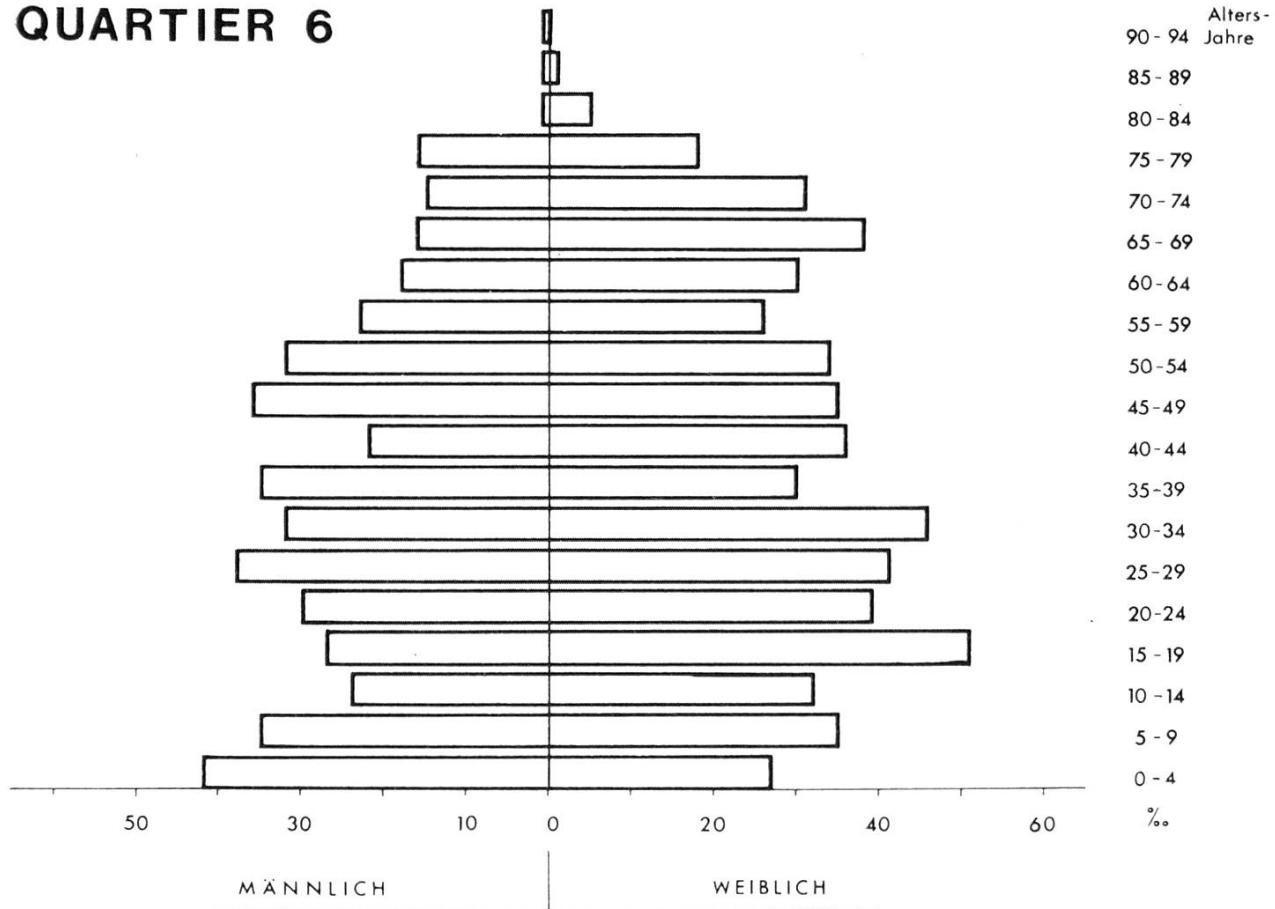
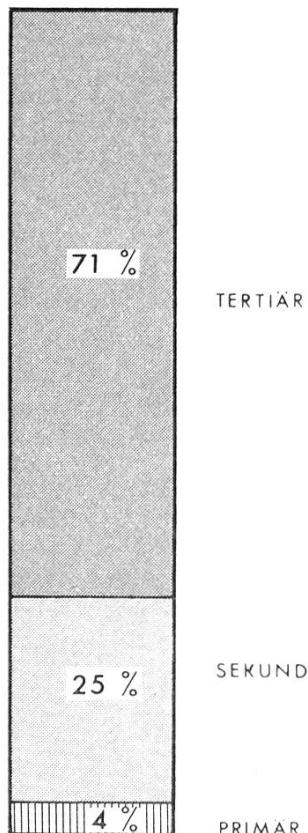


Abb. 45

# QUARTIER 6



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN

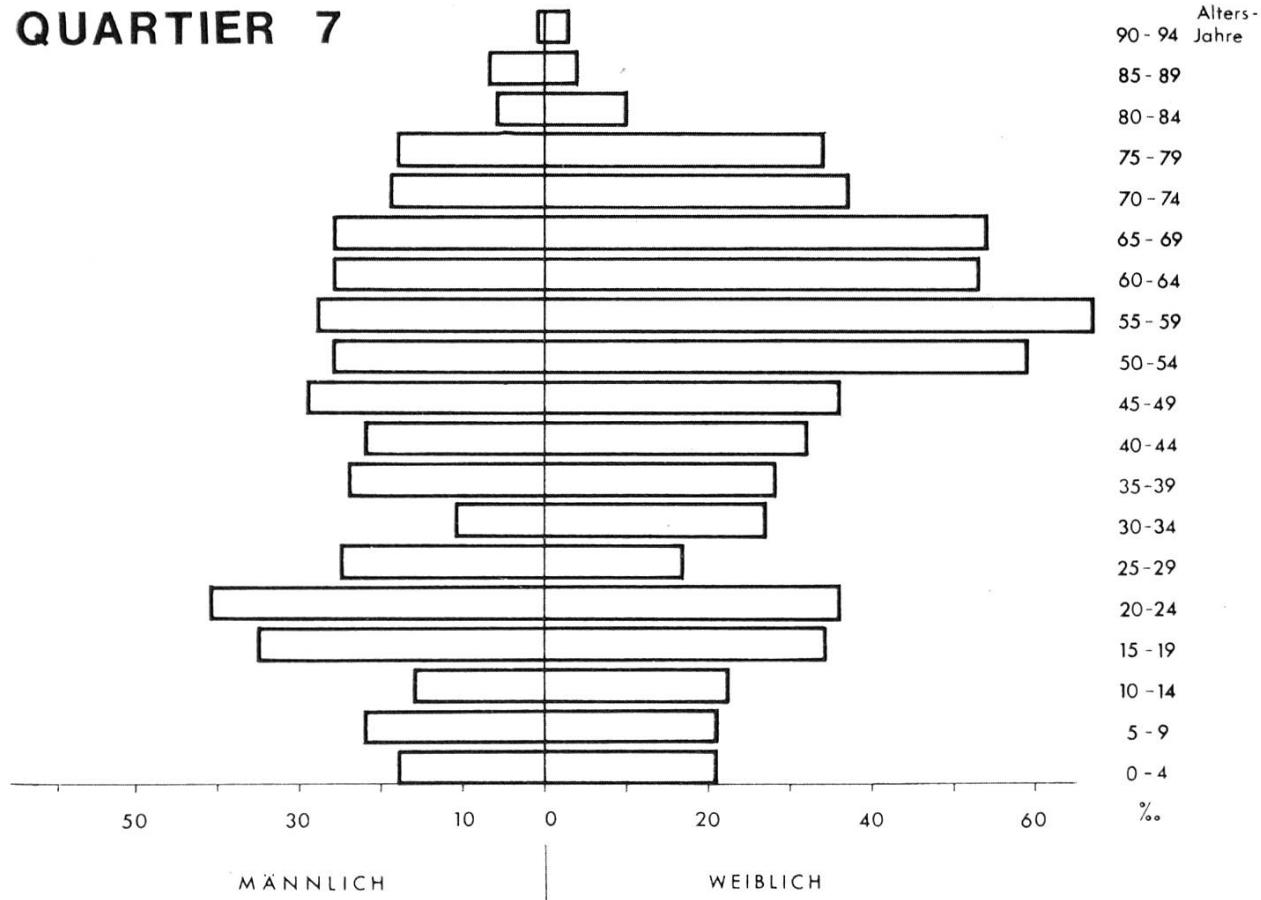


ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

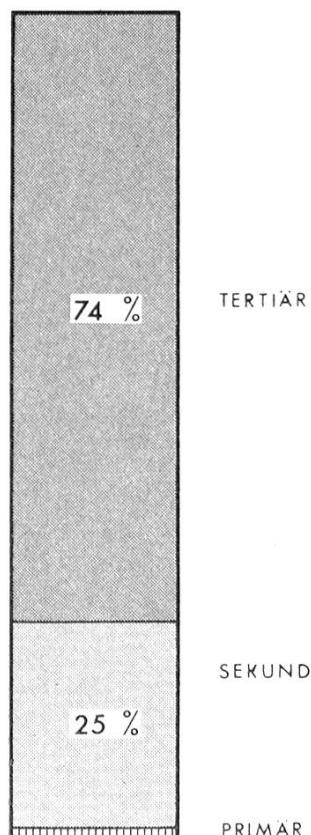


Abb. 46

# QUARTIER 7



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

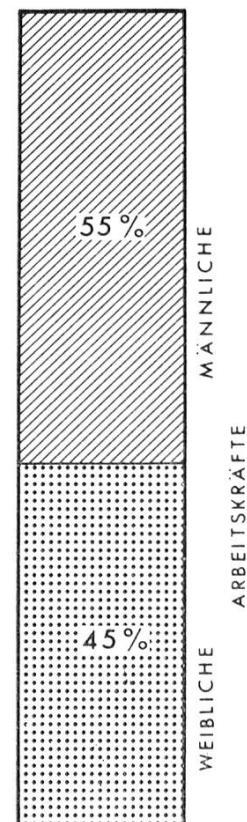
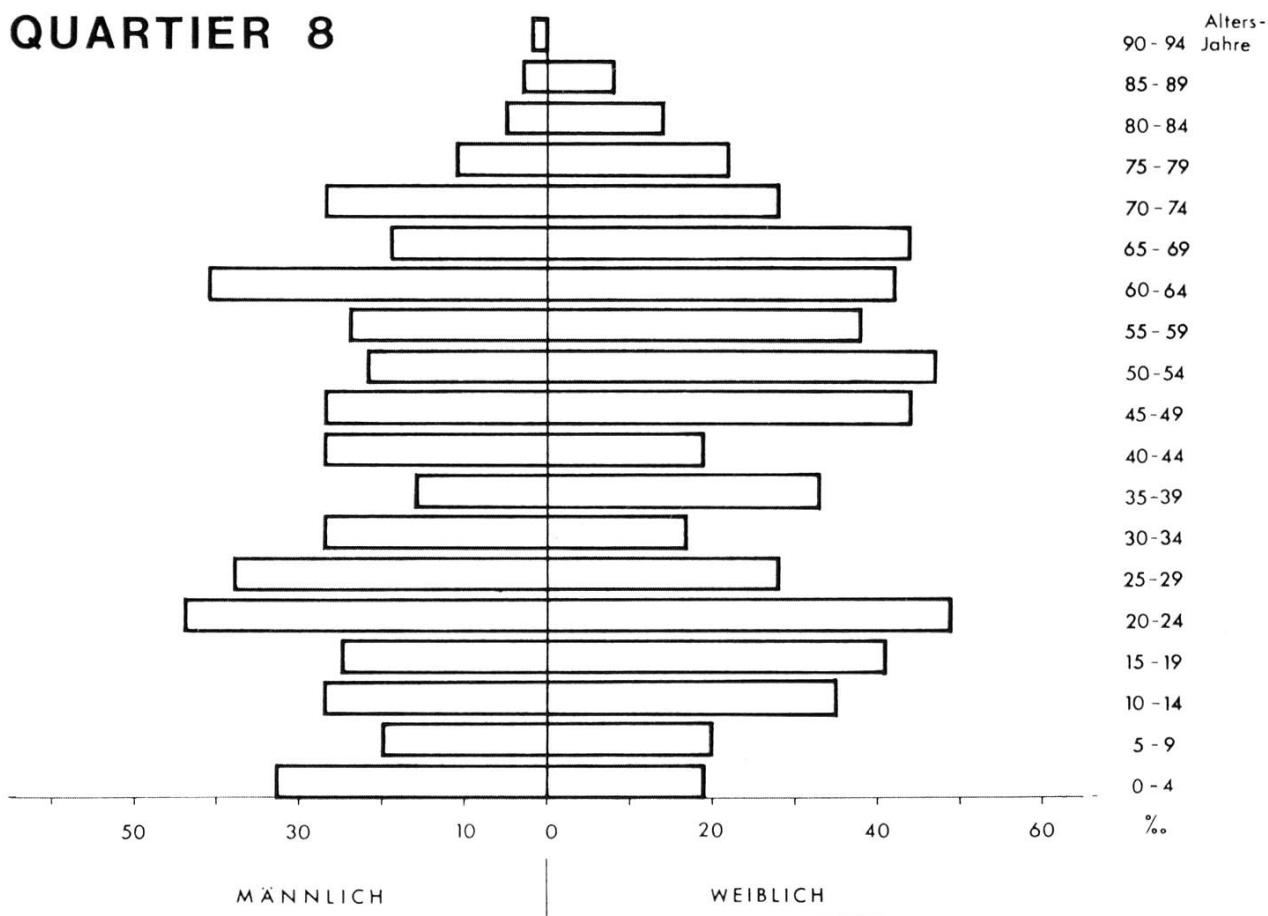
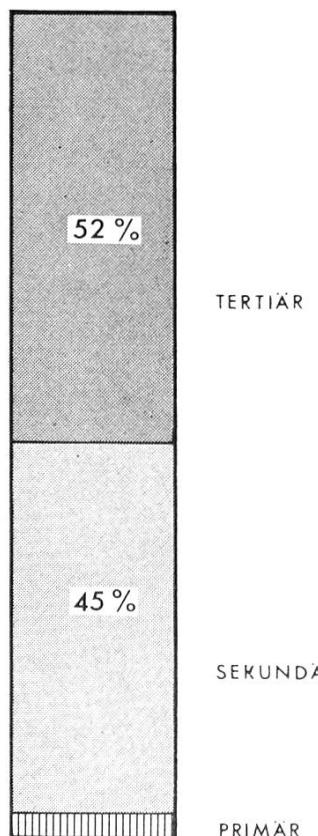


Abb. 47

# QUARTIER 8



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

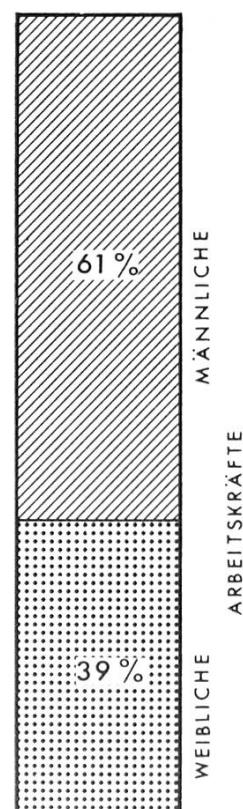
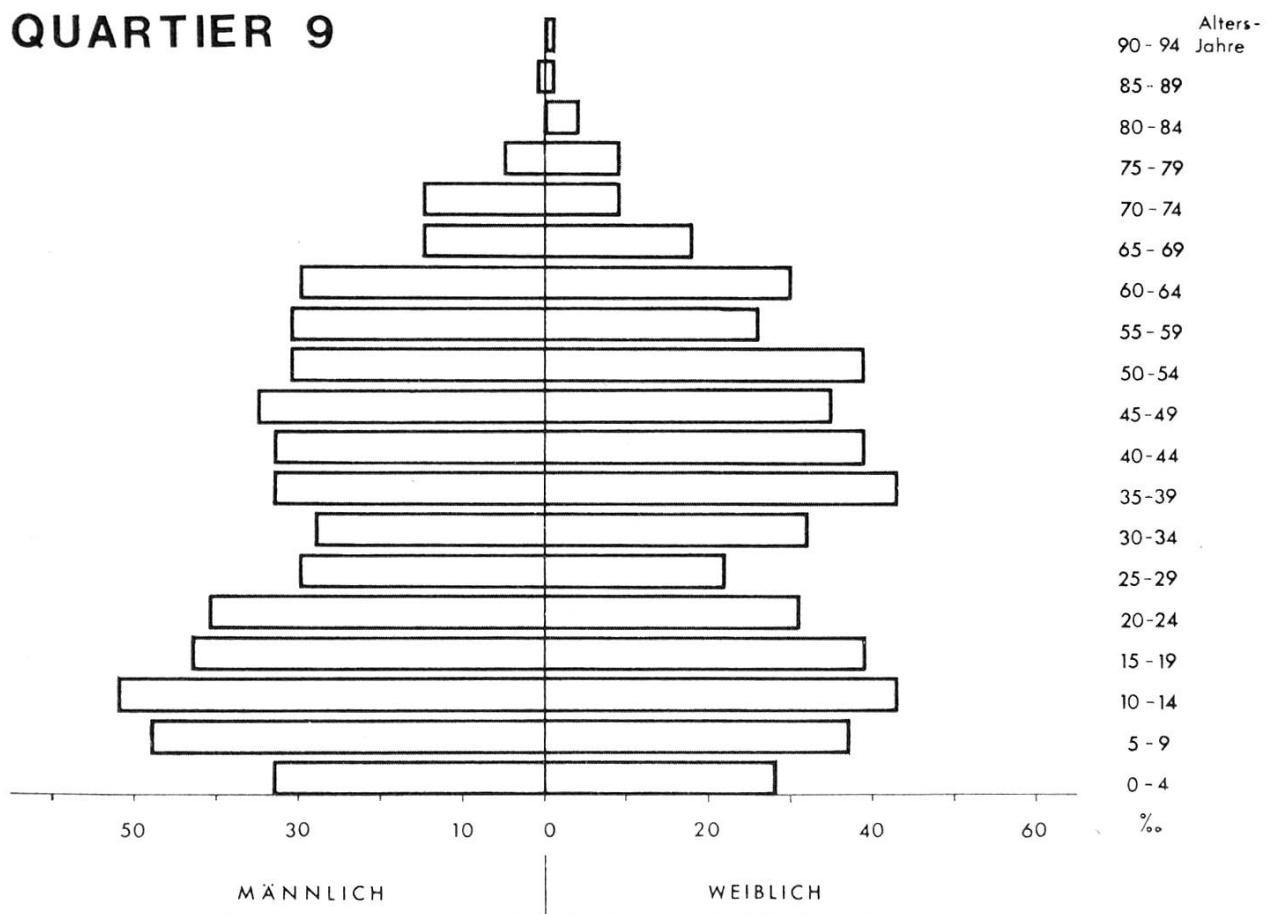
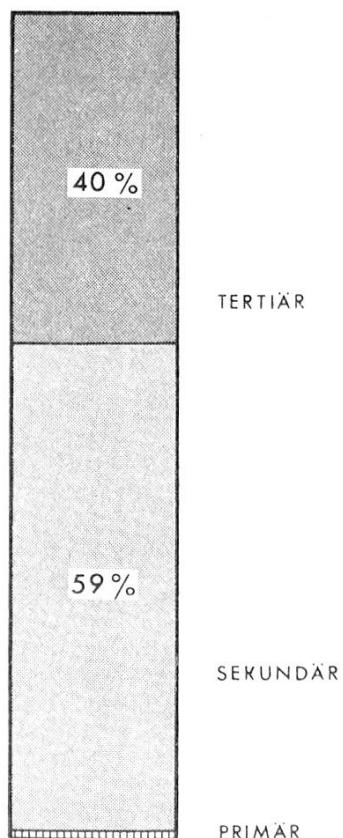


Abb. 48

# QUARTIER 9



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

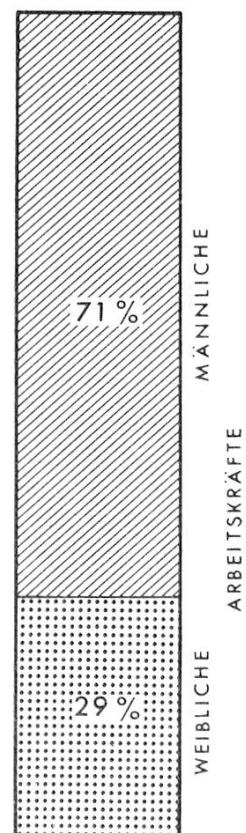
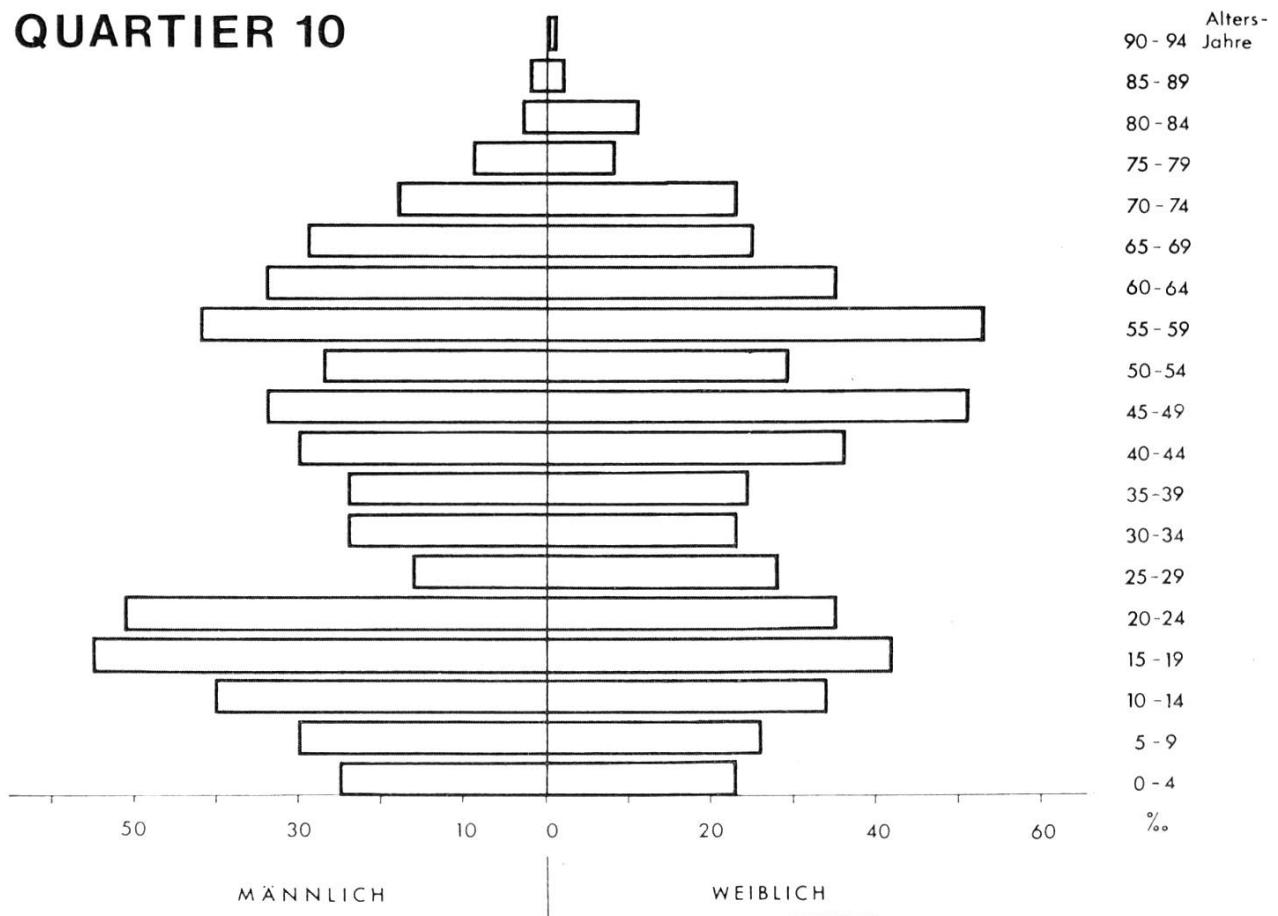
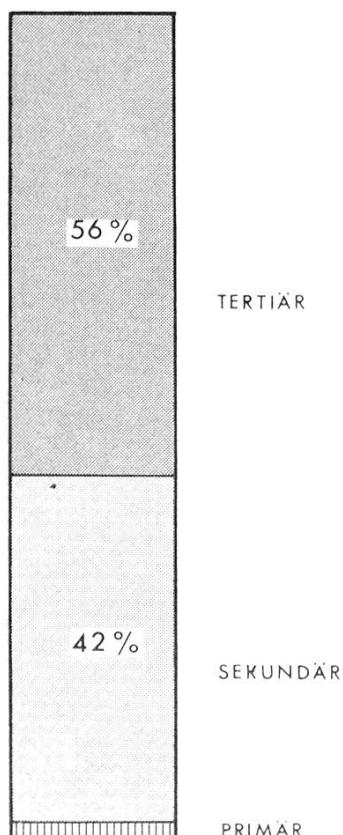


Abb. 49

# QUARTIER 10



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

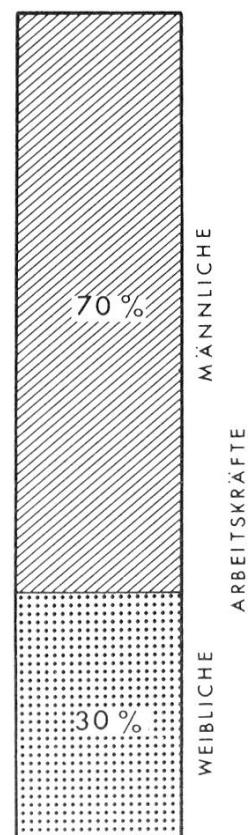
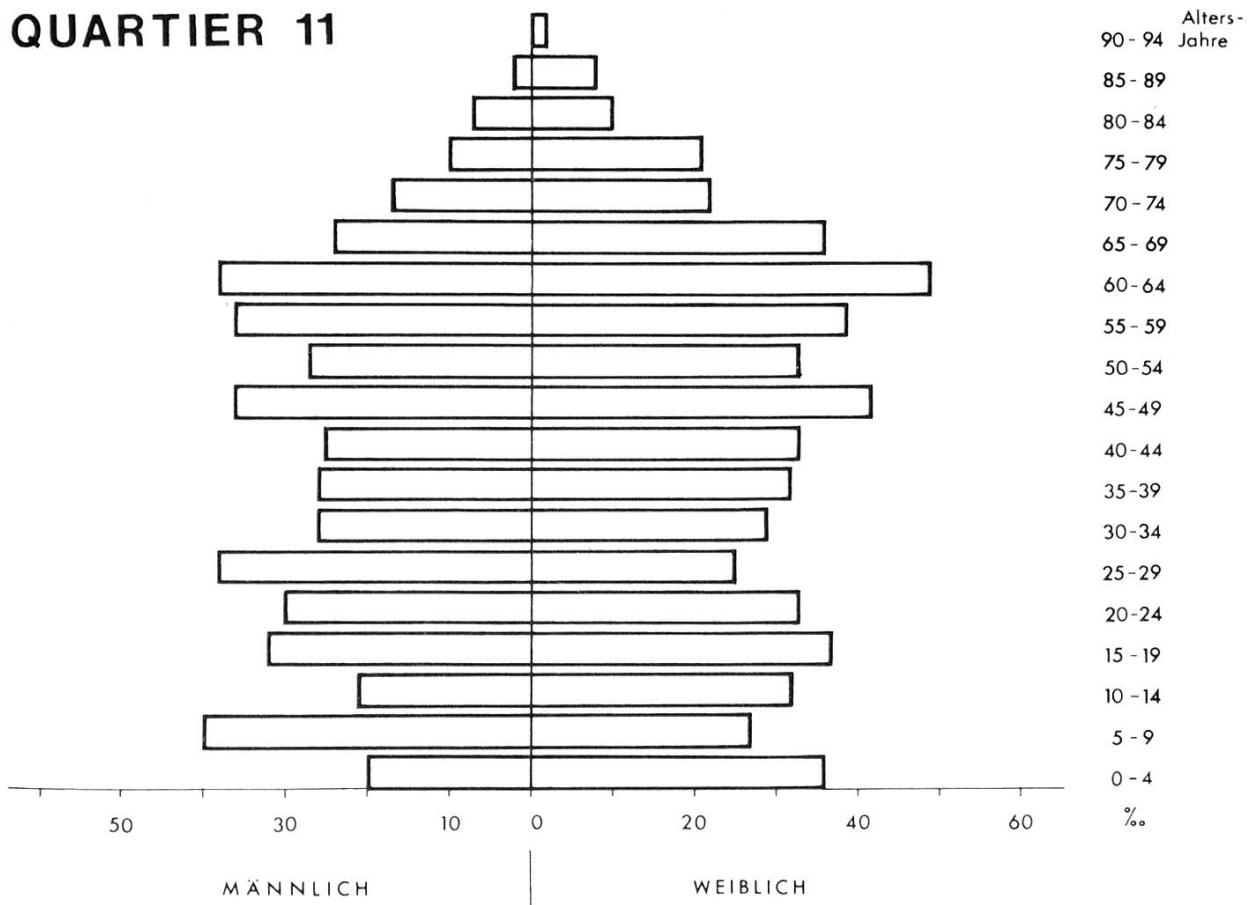
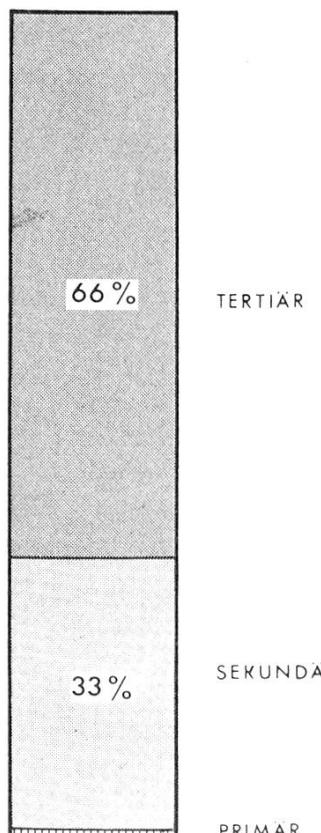


Abb. 50

# QUARTIER 11



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

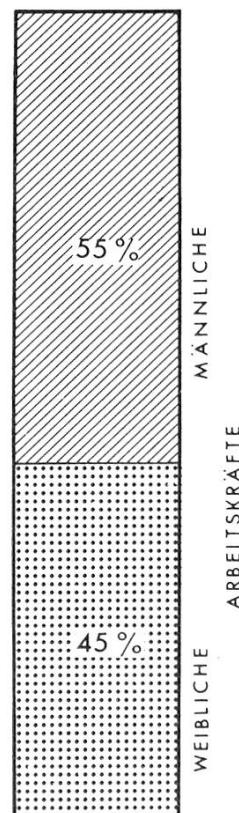
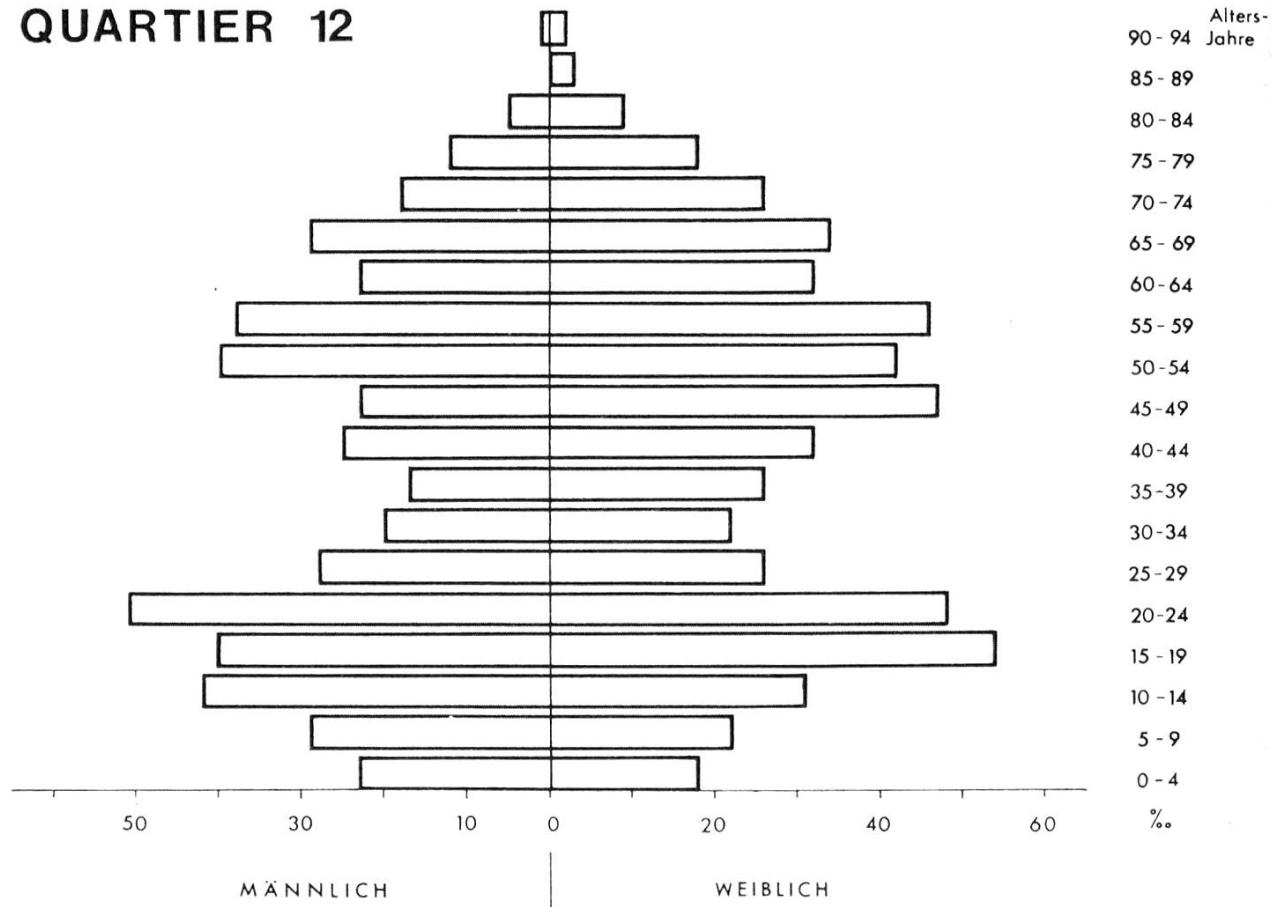
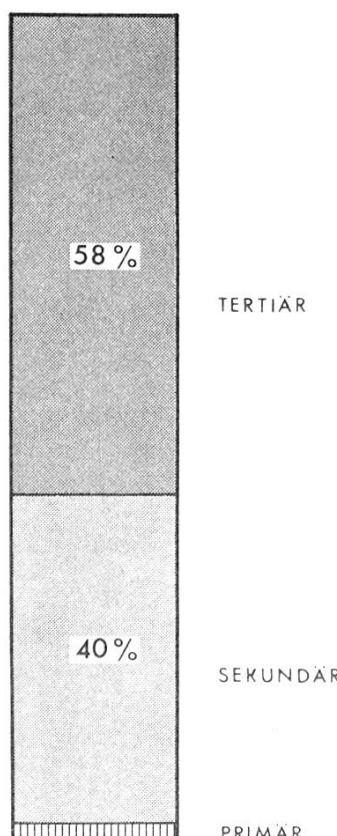


Abb. 51

## QUARTIER 12



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN

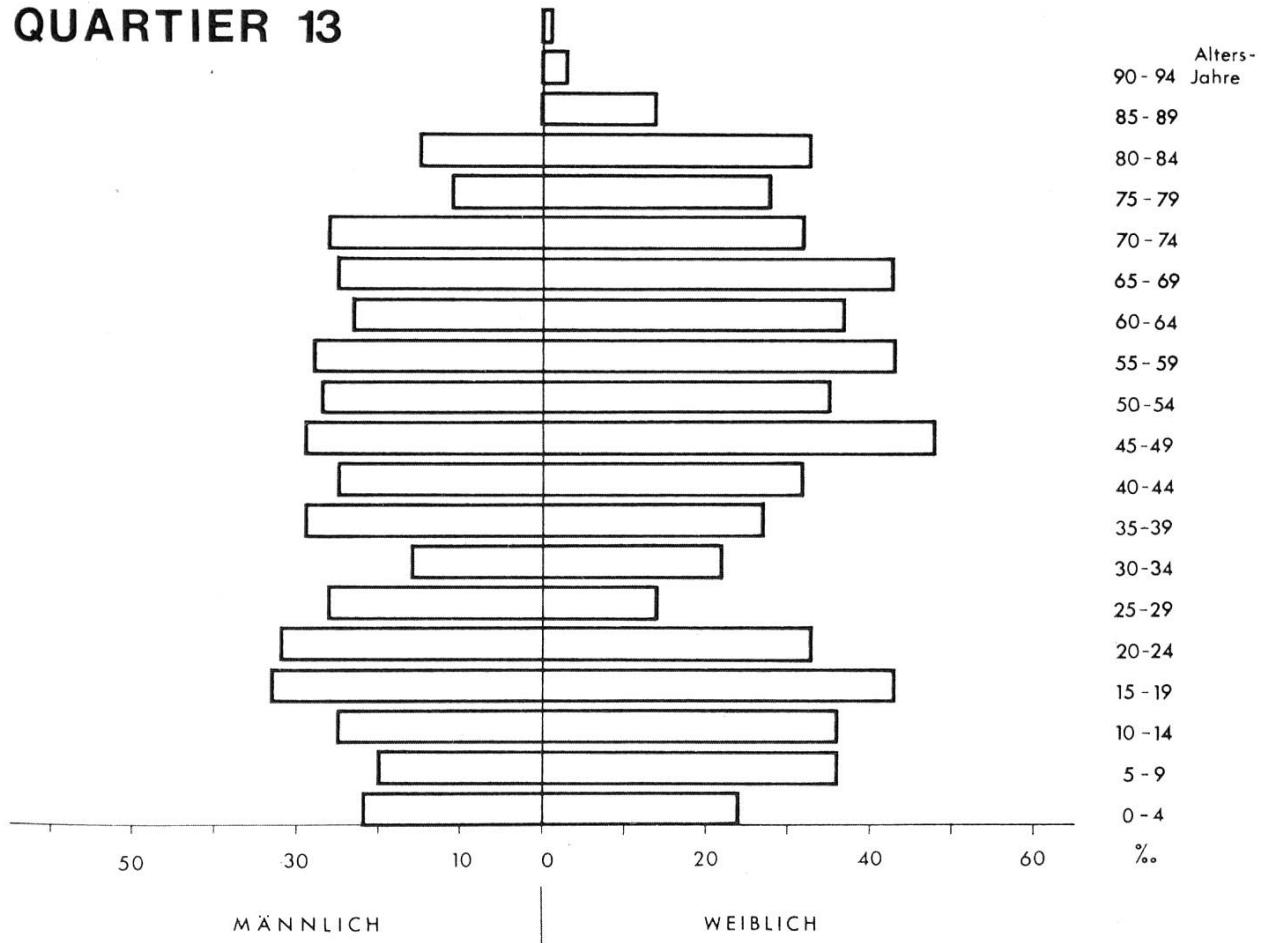


ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

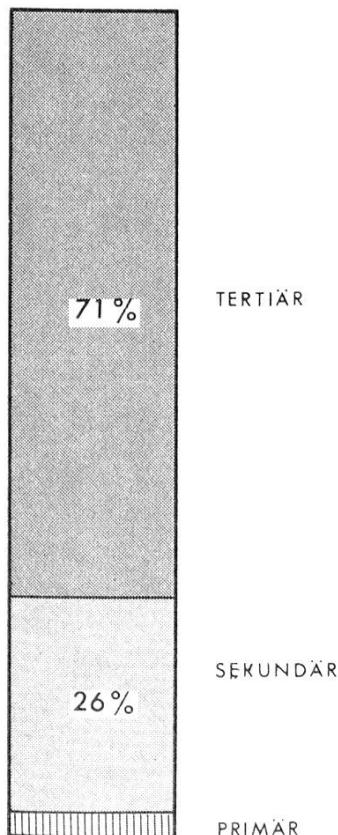


Abb. 52

## QUARTIER 13



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

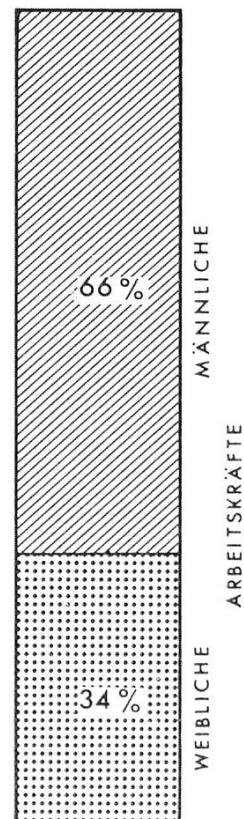
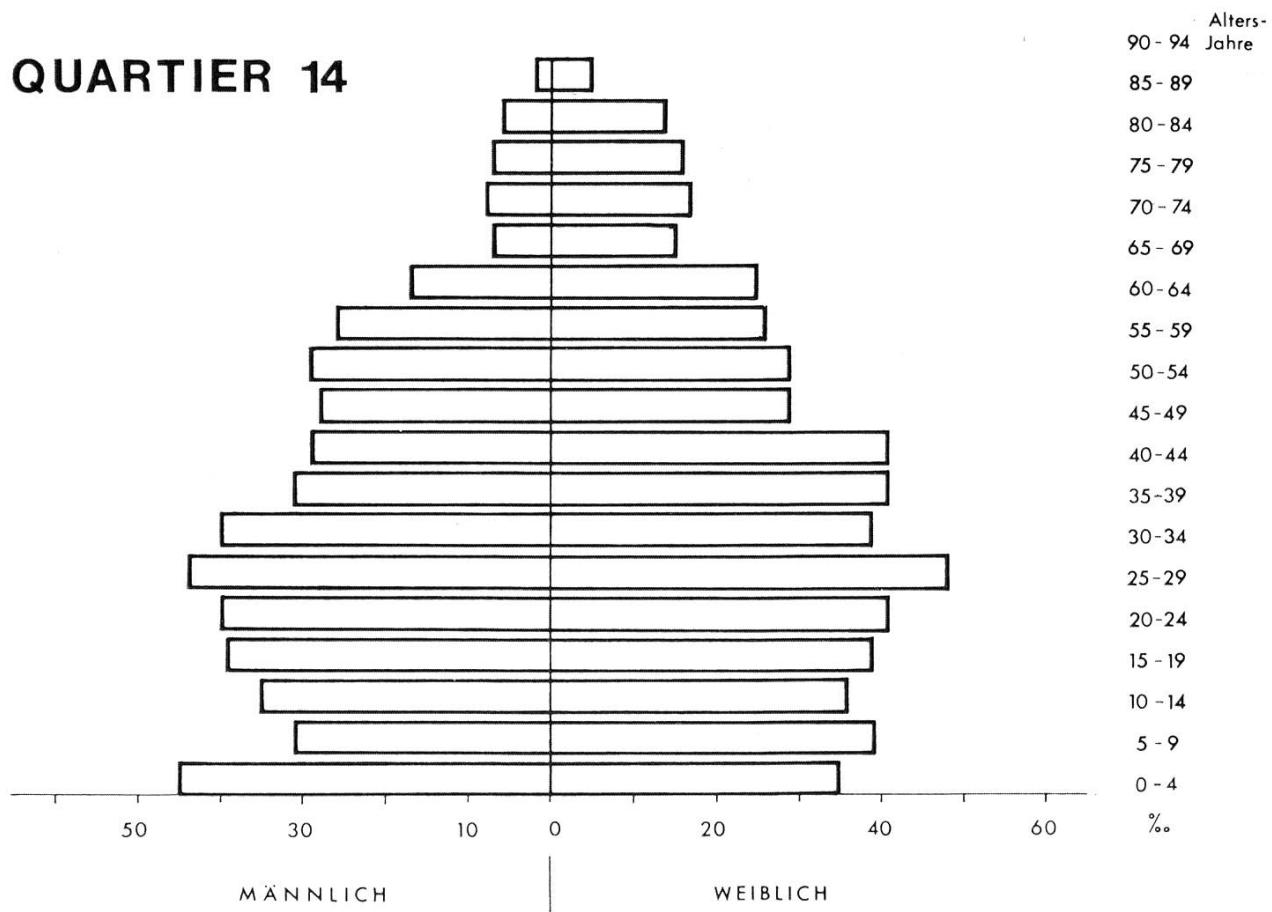
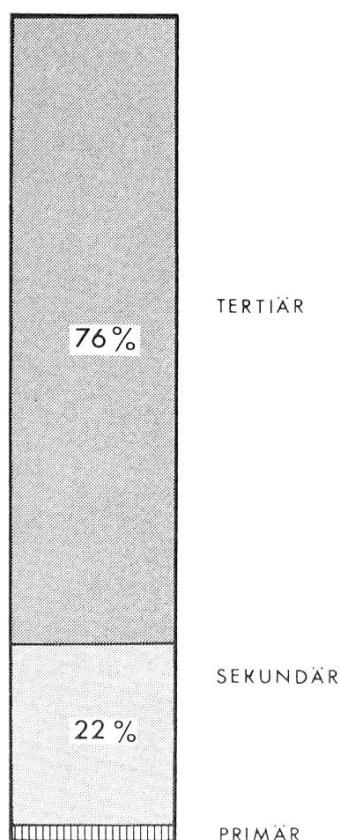


Abb. 53

## QUARTIER 14



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN



Abb. 54

*Altersstruktur, Berufsstruktur nach Erwerbssektoren und  
Arbeitstätigkeit nach Geschlechtern der Quartiere Winkel und Unterfeld*

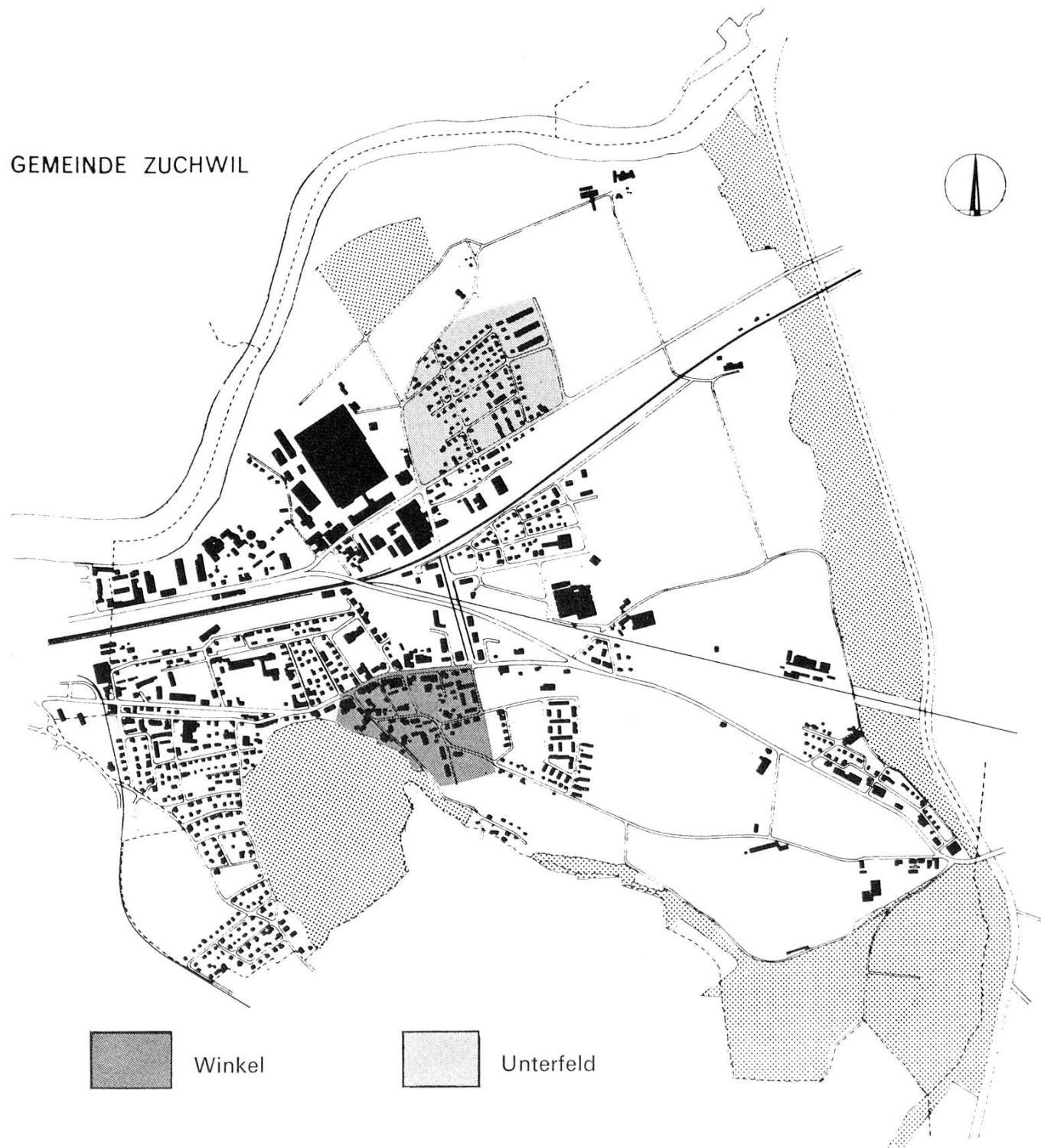
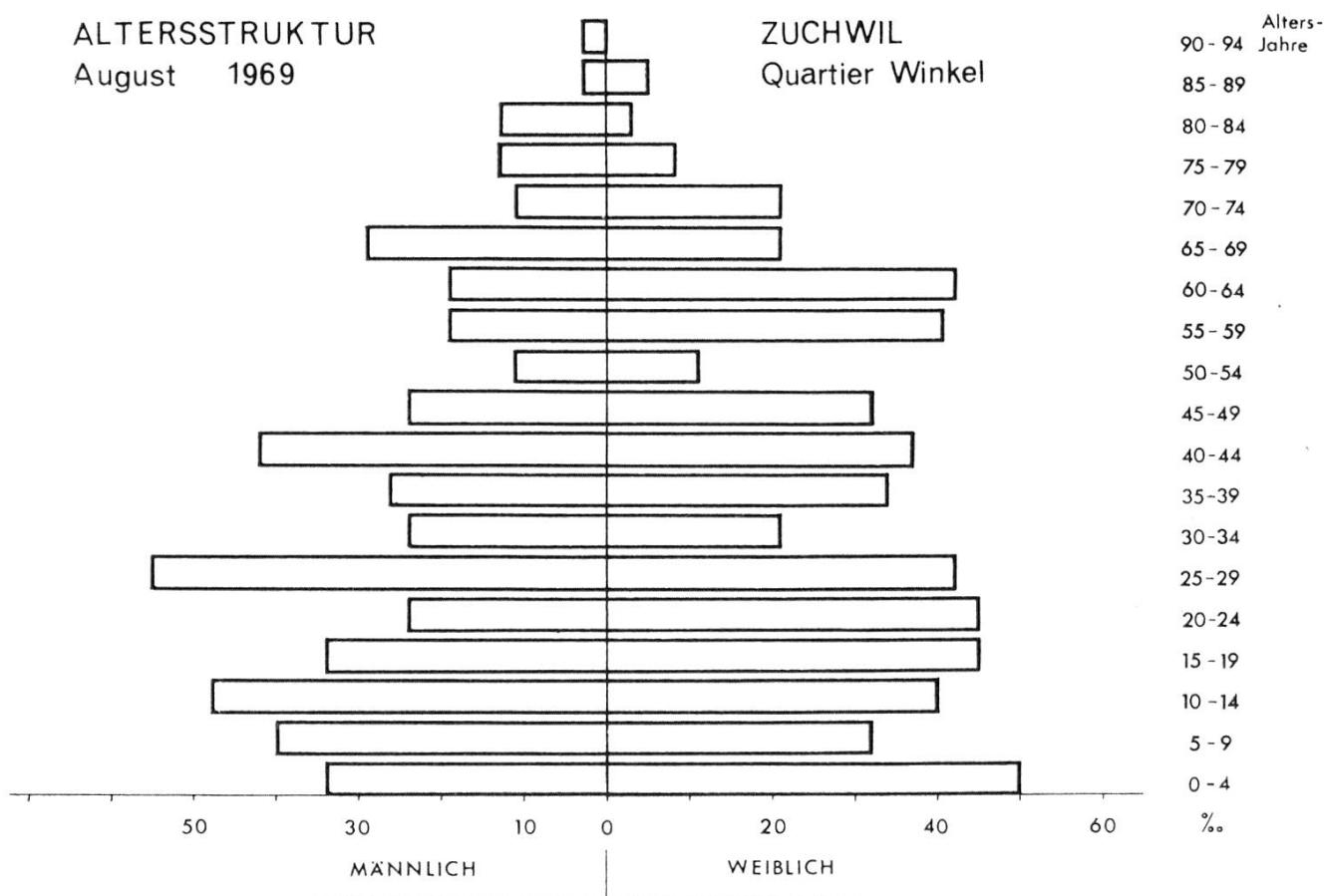
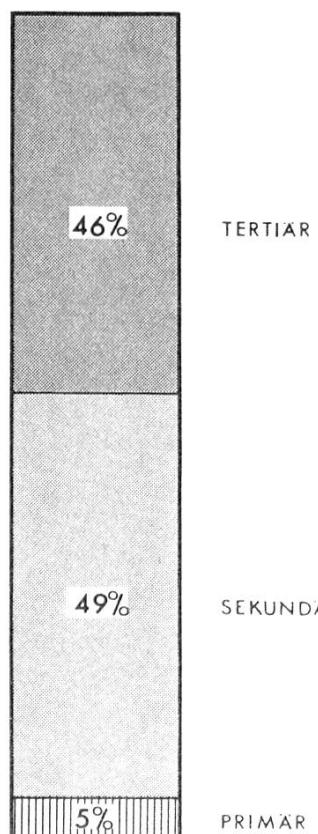


Abb. 55



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

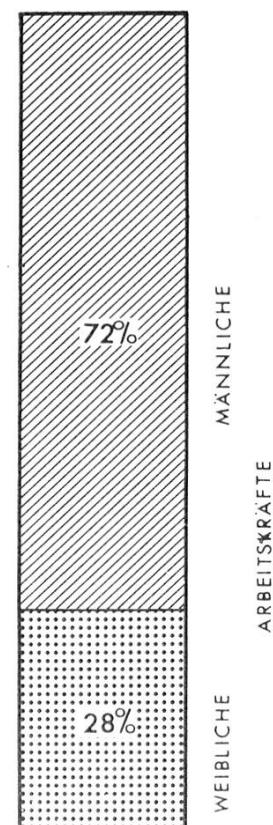
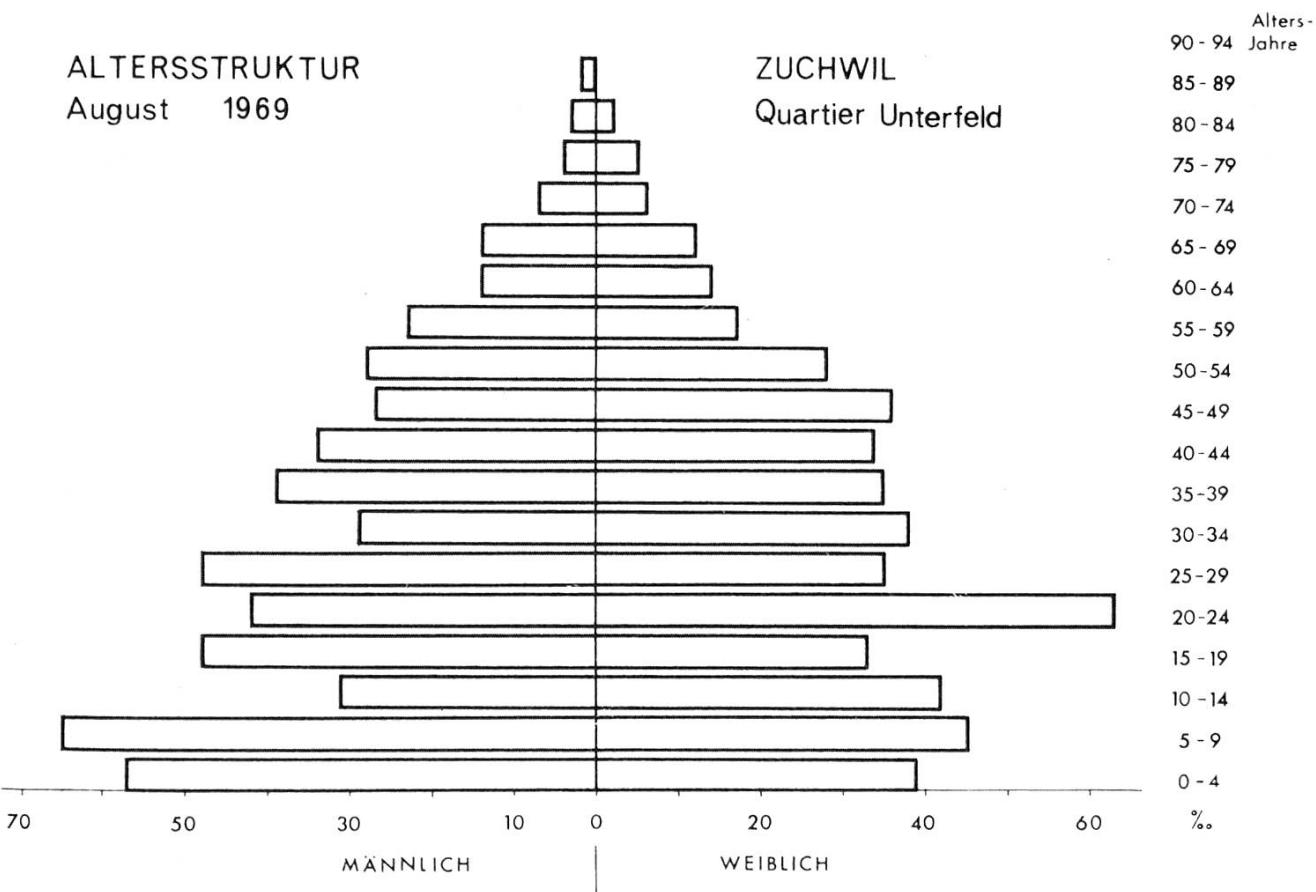
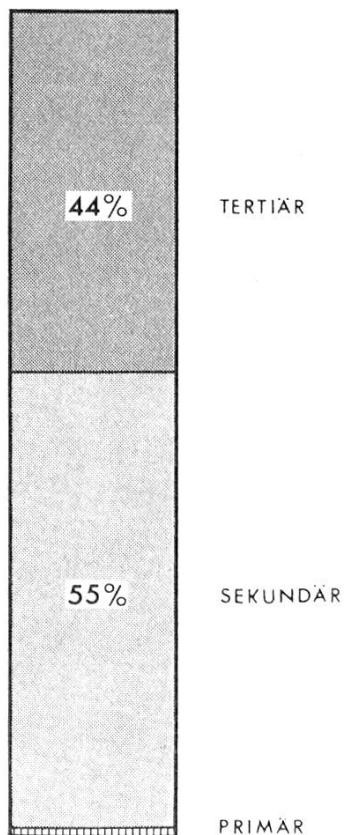


Abb. 56



BERUFSSTRUKTUR  
NACH ERWERBSEKTOREN



ARBEITSTÄTIGKEIT  
NACH GESCHLECHTERN

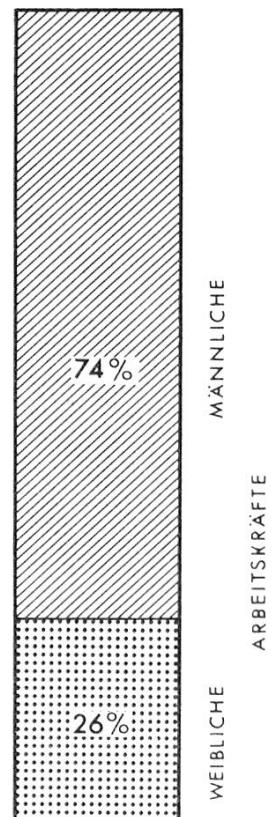


Abb. 57

#### *5.4.1. Die Altersstruktur*

Im «Winkel» ist eine sehr unregelmäßige Verteilung der einzelnen Altersgruppen festzustellen. Darin kommt wie im Quartier 8 in Solothurn der heterogene Baubestand zum Ausdruck. Durch die Aufgabe der Landwirtschaft wurden Bauerngüter im alten Dorfkern abgebrochen und an ihrer Stelle Blockbauten für kinderreiche Familien erstellt. Daneben existieren noch zahlreiche Altwohnungen, die von kinderreichen Familien oder von alten Ehepaaren, deren Kinder bereits weggezogen sind, bewohnt werden.

Durch dieses Nebeneinander von alt und neu kommt es auch zur Verwischung der typischen Altersstruktur eines Alt- und Neuquartiers.

Die Altersstruktur des «Unterfeldes» entspricht ganz der eines Neuquartiers. In den vor kurzer Zeit entstandenen Wohnungen siedelten sich vor allem junge, kinderreiche Familien an; die älteren Einwohner fehlen fast gänzlich.

#### *5.4.2. Die Berufsstruktur*

Entsprechend den Erwartungen fällt der Anteil der in der Landwirtschaft Tätigen für den «Winkel» höher aus als für das «Unterfeld».

Umgekehrt verhält es sich mit den Anteilen der in der Industrie Beschäftigten: im «Winkel» sind es 49 %, während im «Unterfeld» der Wert bei 55 % liegt.

#### *5.4.3. Berufstätigkeit nach Geschlechtern*

Die ermittelten Werte für die beiden Quartiere unterscheiden sich nur geringfügig (2 %), hingegen ist der Unterschied zum Durchschnittswert der Stadt wesentlich größer. In der Stadt liegt der Anteil der weiblichen Arbeitskräfte bei 35 %, während in den beiden Quartieren von Zuchwil nur 26 % bzw. 28 % der Frauen arbeitstätig sind.

Dieser Unterschied kann zurückgeführt werden auf das geringere Arbeitsplatzangebot für Frauen in den Industrien von Zuchwil.

### 5.5. DIE BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN DEN BEZIRKEN LEBERN, BUCHEGGBERG UND KRIEGSTETTEN

Die Bevölkerungsentwicklung der einzelnen Gemeinden in den Jahren 1962–1967 ist in den Abb. 58–60 festgehalten. Den Erwartungen entsprechend, lassen sich große Unterschiede in den Bevölkerungsbewegungen der einzelnen Gemeinden feststellen. Die unterschiedliche Bevölkerungsentwicklung in den einzelnen Gemeinden ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen. Orte in guter Verkehrslage zur Stadt oder zu Industriezentren nehmen wesentlich stärker zu als solche mit einem schlechten Anschluß an das Verkehrsnetz. Das größte Wachstum verzeichnen demnach die Nach-

bargemeinden von Solothurn. Diese Tatsache trifft besonders für Zuchwil, Bellach, Feldbrunnen, Langendorf und Luterbach zu. Bei Zuchwil wird die Entwicklung durch die verschiedenen Industriebetriebe noch gefördert.

Für Bettlach, das sich in seiner baulichen Ausdehnung stark Grenchen nähert, kann die gleiche Entwicklung festgestellt werden.

Neben den stadtnahen Orten entwickelten sich auch Halten, Lohn, Lommiswil und Günsberg relativ stark. Die besonderen Gründe für diese Entwicklung sind in der günstigen Wohnlage (sonnige, aussichtsreiche Lage, wenig Nebel) und in den nicht allzu hohen Landpreisen zu suchen.

Eine unregelmäßige Entwicklung nahmen Horriwil, Recherswil, Riedholz und Selzach. Diese Orte stehen in großer Abhängigkeit von Industriezentren. Da die Industriebevölkerung ihren Wohnsitz häufiger wechselt als die Landwirtschafts- und Dienstleistungsbevölkerung, ist ein rascher Wechsel von Zu- und Abnahme die Folge.

Rückläufig ist die Bevölkerungsentwicklung für Gerlafingen seit 1965. Dieser Rückgang ist auf den Fremdarbeiterabbau, eine geringere Geburten- und eine höhere Sterbeziffer zurückzuführen.

Entgegen der Entwicklung in anderen Gemeinden gleicher Größe oder mit der gleichen Lage zur Stadt, verzeichnet Biberist eine beinahe gleichbleibende Einwohnerzahl. Leider war das entsprechende statistische Material nicht beizubringen, damit die Gründe dieser auffallenden Konstanz hätten ermittelt werden können.

In den kleineren Ortschaften der Bezirke Kriegstetten und Lebern sind für die Zeit von 1962–1967 nur geringe Bevölkerungsverschiebungen festzustellen.

Durch die ungenügende Verkehrserschließung, die größere Entfernung von Industriezentren und Städten sowie durch die besondere Berufsstruktur bedingt (großer Anteil der in der Landwirtschaft und im Gewerbe Berufstätigen), weisen die bucheggbergischen Gemeinden ebenfalls nur geringe Schwankungen in der Einwohnerzahl auf.

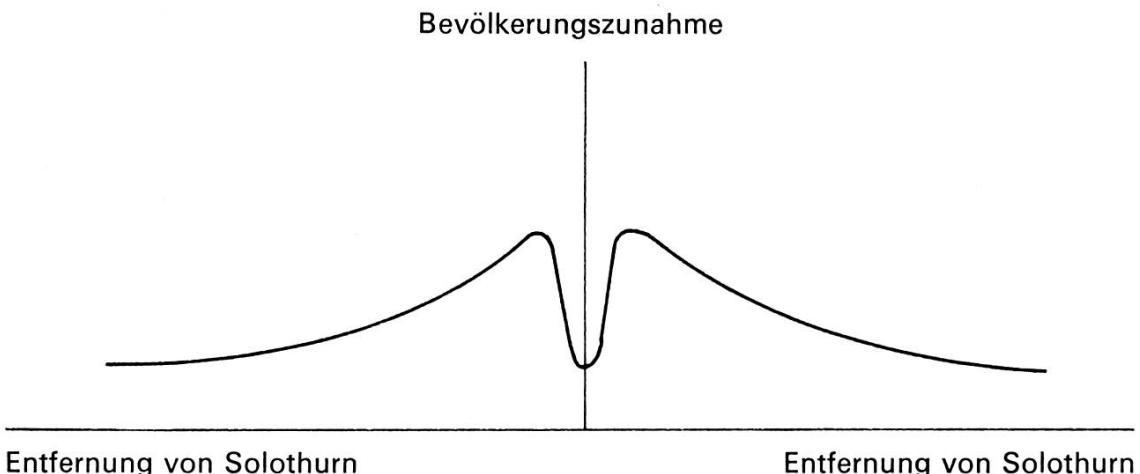
Bloß bei Lüßlingen, Nennigkofen und Lüterkofen wirkt sich die Nähe zur Stadt und den Industriezentren fördernd auf die Bevölkerungsentwicklung aus.

Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen in Abhängigkeit von der Entfernung zu Solothurn lässt sich schematisch durch die Kurve auf Seite 108 darstellen.

Neben der guten Verkehrslage ist auch die Größe der Einwohnerzahl einer Gemeinde für die Entwicklung von Bedeutung. Orte mit weniger als 500 Einwohnern stagnieren oder verzeichnen einen leichten Rückgang, während das Wachstum bei Gemeinden mit 2001–5000 Einwohnern am stärksten ist.

Diese Tatsache kommt in den Abb. 61 und 63 deutlich zum Ausdruck.

In den Bezirken Solothurn und Lebern (Abb. 61, Tabelle 14) sind die größten Bevölkerungsbewegungen bei den Gemeinden mit 1001–2000 und



2001–5000 Einwohnern festzustellen, wobei bei ersteren eine Abnahme von 24 % (1920) auf 7 % (1960) zugunsten der letzteren erfolgte.

Geringe Schwankungen sind bei den Gemeinden mit 0–1000 und mit mehr als 5000 Einwohnern festzustellen.

Im Bezirk Bucheggberg (Abb. 61, Tabelle 15) kommen nur drei Gemeindegruppen vor:

- Gemeinden mit 0–100 Einwohnern:  
Der Anteil dieser Gruppe an der Gesamtbevölkerung nimmt von 1950 bis 1960 von 3,7 % auf 1,6 % deutlich ab.
- Gemeinden mit 101–500 Einwohnern:  
Der größte Teil der Bevölkerung des Bucheggbergs (ca. 70 %) wohnt in Gemeinden dieser Größenklasse. Ein Rückgang ist für die Zeit von 1950 bis 1960 von 73,6 % auf 66,1 % zugunsten der Gemeinden mit 501–1000 Einwohnern zu konstatieren.
- Gemeinden mit 501–1000 Einwohnern.

Die geringen Schwankungen der Anteile der einzelnen Größenklassen an der Gesamtbevölkerung im Bucheggberg sind auf folgende Faktoren zurückzuführen:

- geringe Unterschiede in der Güte der Verkehrserschließung,
- ähnliche Berufsstruktur der einzelnen Gemeinden (Abb. 67),
- keine oder nur kleine Industrien in den einzelnen Gemeinden.

Die größten Verschiebungen der Anteile der einzelnen Gemeindegrößen an der Gesamtbevölkerung sind im Bezirk Kriegstetten zu verzeichnen (Abb. 62, Tabelle 15).

Besonders deutlich ist die Zunahme der in Gemeinden mit 2001–10000 Einwohnern wohnenden Bevölkerung.

Eine Zunahme ist auch in den Gemeinden mit 1001–2000 Einwohnern zu registrieren, während in den anderen Größenklassen der Gemeinden die Bewegung rückläufig ist.

*Prozentuale Veränderung der Bevölkerungsanteile nach Gemeindegrößen  
Bezirke Solothurn und Lebern*

Größe der Gemeinde nach der Einwohnerzahl	Prozentualer Anteil an der Gesamtbevölkerung				
	1920	1930	1941	1950	1960
0 – 100 .....	0,5	0,4	0,3	0,1	0,3
101 – 500 .....	3,0	2,6	2,4	2,4	1,2
501 – 1 000 .....	8,2	11,0	10,1	5,2	5,4
1 001 – 2 000 .....	24,0	16,4	11,8	11,0	7,0
2 001 – 5 000 .....	–	5,4	10,5	15,0	19,8
5 001 – 10 000 .....	26,3	–	–	–	–
10 001 – 20 000 .....	38,0	64,0	65,7	66,0	66,0

Tabelle 14

*Prozentuale Veränderung der Bevölkerungsanteile nach Gemeindegrößen  
Bezirk Bucheggberg*

Größe der Gemeinden nach der Einwohnerzahl	Prozentualer Anteil an der Gesamtbevölkerung				
	1920	1930	1941	1950	1960
0 – 100 .....	2,6	2,4	2,4	3,7	1,6
101 – 500 .....	74,2	74,2	74,3	73,6	66,1
501 – 1 000 .....	23,2	23,4	23,3	22,7	32,3

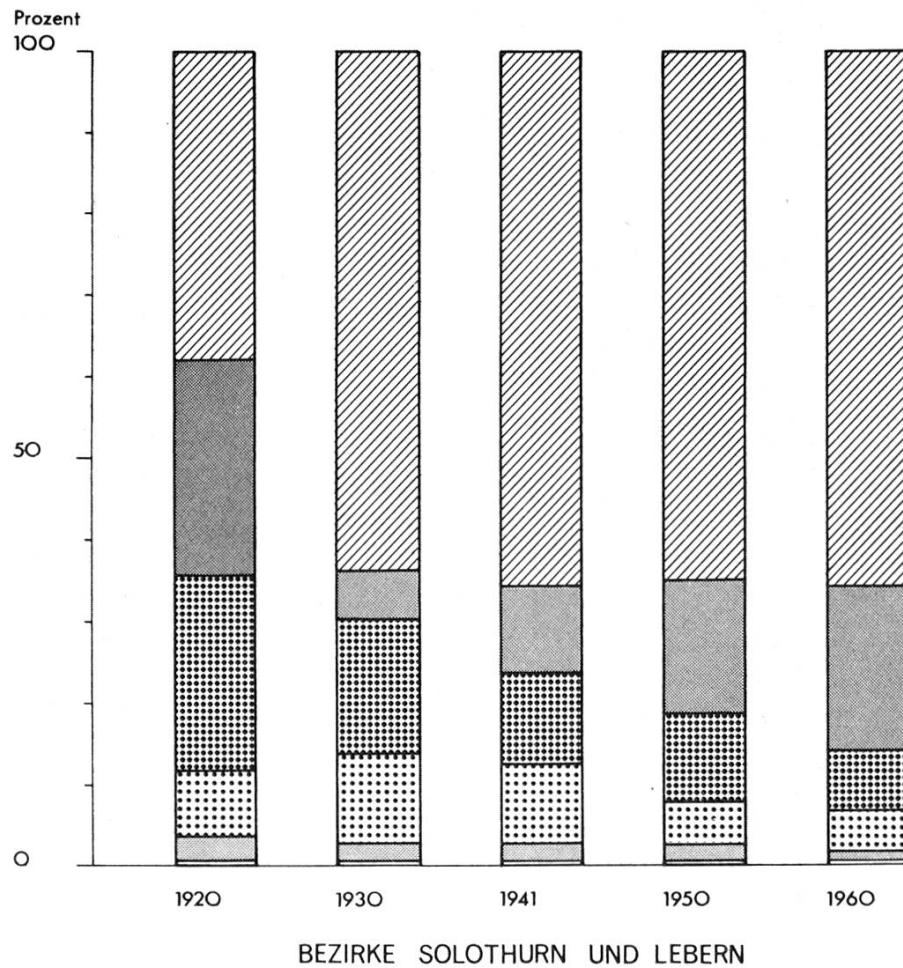
Tabelle 15

*Bezirk Kriegstetten*

Größe der Gemeinden nach der Einwohnerzahl	Prozentualer Anteil an der Gesamtbevölkerung				
	1920	1930	1941	1950	1960
0 – 100 .....	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5
101 – 500 .....	16,5	15,7	14,5	12,1	7,3
501 – 1 000 .....	15,4	10,4	9,5	11,6	8,4
1 001 – 2 000 .....	13,5	19,1	19,8	11,3	15,1
2 001 – 5 000 .....	53,1	53,4	54,5	42,1	40,0
5 001 – 10 000 .....	–	–	–	22,2	25,3

Tabelle 16

*Wohnort der Bevölkerung nach der Größe der Gemeinden*



BEZIRK BUCHEGGBERG

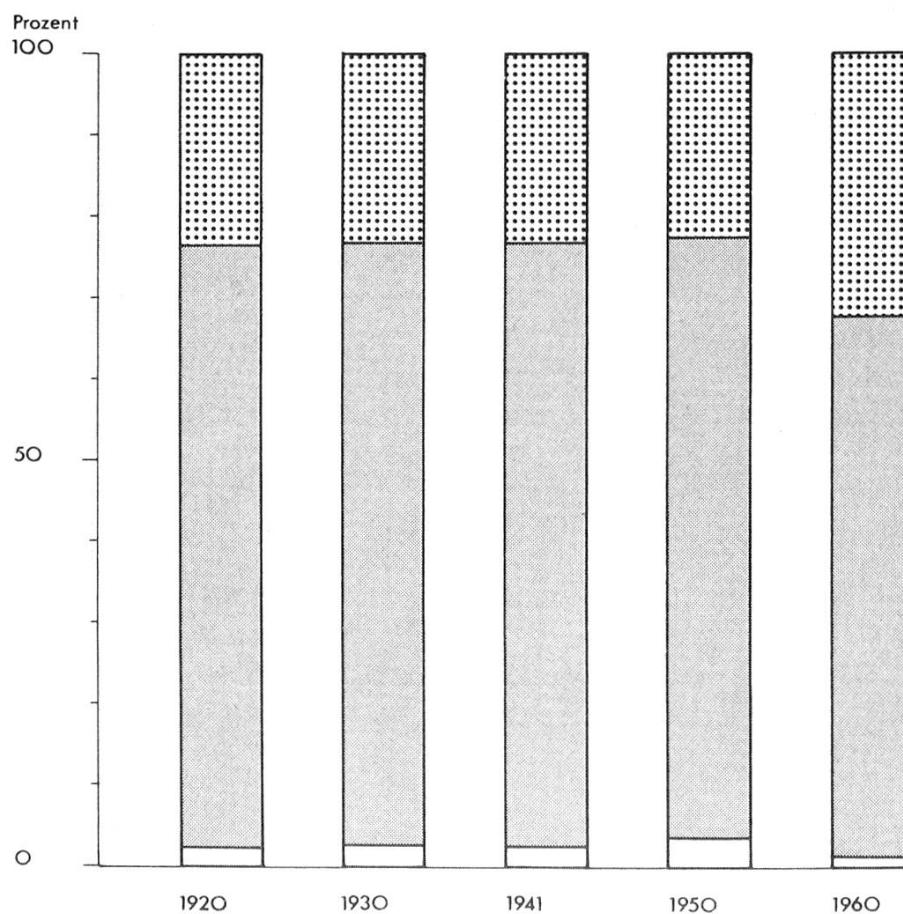


Abb. 61

Legende auf S. 111

### BEZIRK KRIEGSTETTEN

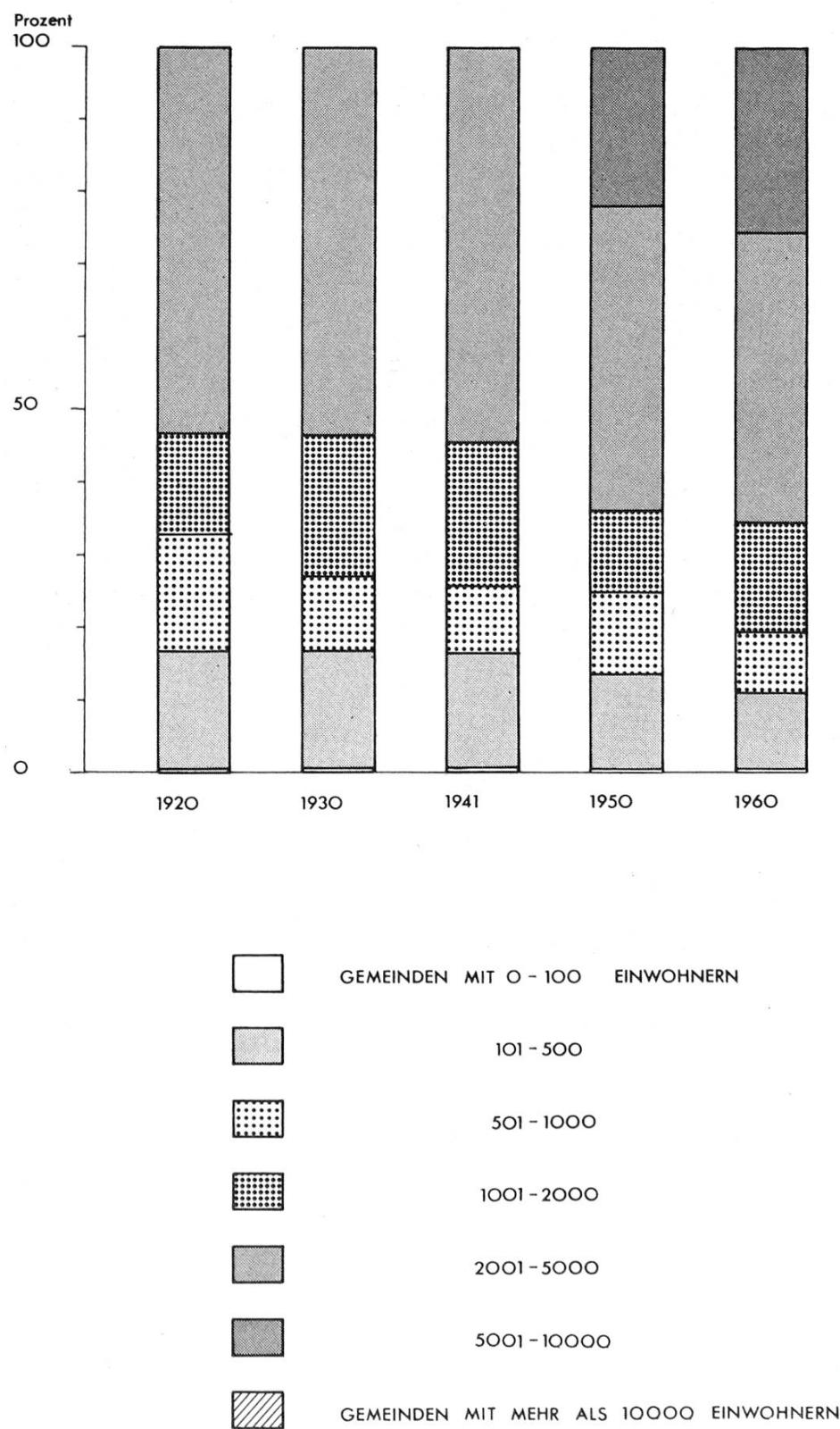


Abb. 62

## 5.6. DIE STRUKTUR DER BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG IN DEN BEZIRKEN SOLOTHURN, LEBERN, BUCHEGGBERG UND KRIEGSTETTEN

Aus den Abb. 63 und 64 ist ersichtlich, daß die Bevölkerungszunahme seit 1962 deutlich abflaut. Einzig im Bucheggberg ist eine starke Zunahme für die Periode von 1963–1966, bedingt durch einen großen Wanderungsgewinn, festzustellen. Diese Bewegung wurde allerdings 1967 durch eine starke Abnahme unterbrochen. Für 1968 ist dann wieder ein leichter Anstieg zu konstatieren.

Aus der Grafik für die Bezirke Solothurn, Lebern und Kriegstetten ist ersichtlich, daß die Abnahme der Bevölkerung seit 1961 auf einen negativen Wanderungsgewinn zurückgeführt werden muß. Der Geburtenüberschuß blieb in der gleichen Zeitspanne praktisch konstant ( $\pm 1\%$ ).

Im Bezirk Bucheggberg konnten die starken Schwankungen des Wanderungsgewinnes (Abnahme von 1962/1963 um mehr als 1%, Zunahme von 1963–1966 um ca. 2%, erneute Abnahme von 1966/1967 um etwa 1,5%) durch den Geburtenüberschuß leicht gedämpft werden. Trotzdem verläuft die Kurve der prozentualen Bevölkerungsentwicklung seit der letzten Volkszählung mit Ausnahme für die Jahre 1965 und 1966 im Negativbereich, das heißt die Bevölkerung nahm seit 1960 ab.

Die sehr inhomogene Struktur der Bevölkerungsentwicklung führen wir auf den Umstand zurück, daß der Bucheggberg in den letzten 10 Jahren in das Spannungsfeld benachbarter Industrie- und Stadtregionen geraten ist (Biel, Lyß, Grenchen, Solothurn, Biberist, Gerlafingen).

## 5.7. GEBÜRTIGKEIT DER WOHNBEVÖLKERUNG

Die Gebürtigkeitszahlen geben ein recht gutes Bild über die Seßhaftigkeit der Bewohner einer Ortschaft. Ein hoher Prozentsatz bedeutet eine schollenverbundene, ein niedriger eine sich in der Zusammensetzung schnell wechselnde Bevölkerung. Die Gebürtigkeitszahlen ermöglichen Gebiete mit geringer von Gebieten mit hoher Bevölkerungsdurchmischung abzugrenzen. Dabei werden vor allem Industriegebiete eine starke Bevölkerungsdurchmischung hervorrufen, während Landwirtschaftszonen eher eine stabil bleibende Zusammensetzung der Bevölkerung nach ihrem Geburtsort aufweisen.

In den Tabellen 17–24 wurden die Ergebnisse nach Lit. 72 für die Bezirke Solothurn, Lebern, Bucheggberg und Kriegstetten zusammengestellt. Da das Einzugsgebiet der Stadt Solothurn große Gebiete dieser Bezirke umfaßt, wurden alle Gemeinden in die Untersuchung einbezogen.

Beim Vergleich der Zahlen für 1950 und 1960 lassen sich Entwicklungstendenzen als Kriterien für eine Einteilung der Gemeinden ableiten.

## Struktur der Bevölkerungsentwicklung

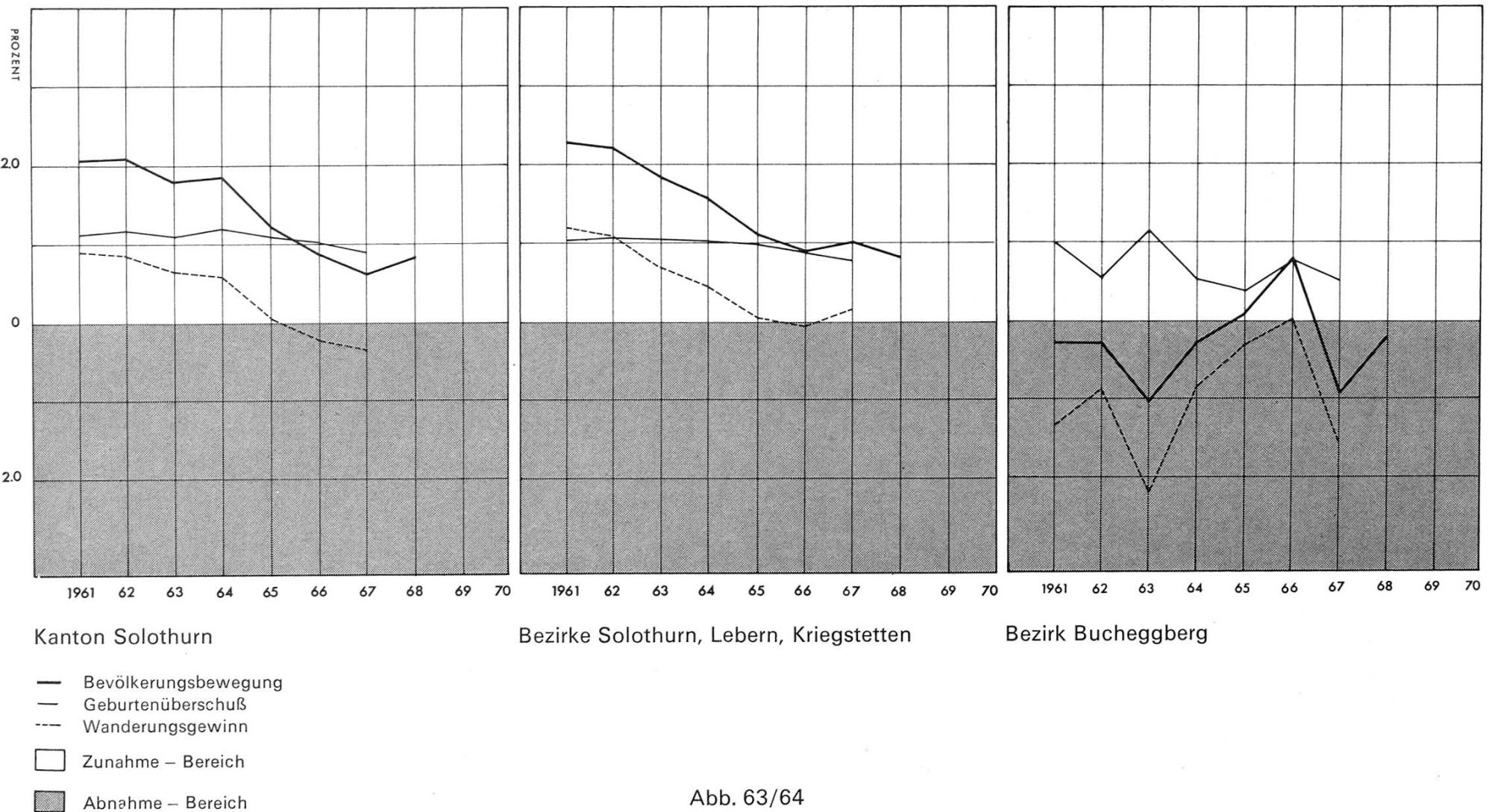


Abb. 63/64

- Gemeinden mit stark abnehmender Gebürtigkeitsziffer (Abnahme 8 %),
- Gemeinden mit schwach abnehmender Gebürtigkeitsziffer (Abnahme 0–8 %),
- Gemeinden mit zunehmender Gebürtigkeitsziffer.

### *5.7.1. Gemeinden mit stark abnehmender Gebürtigkeitsziffer*

#### 5.7.1.1. Bezirk Lebern

Bellach .....	– 16%
Bettlach .....	– 10%
Feldbrunnen .....	– 10%
Langendorf .....	– 10%
Grenchen .....	– 9%
Kammersrohr .....	– 9%
Riedholz .....	– 8%

#### 5.7.1.2. Bezirk Kriegstetten

Obergerlafingen .....	– 16 %
Ammannsegg .....	– 15 %
Hersiwil .....	– 15 %
Lohn .....	– 15 %
Subingen .....	– 14 %
Biberist .....	– 12 %
Horriwil .....	– 9 %
Zuchwil .....	– 9 %
Oekingen .....	– 8 %

#### 5.7.1.3. Bezirk Bucheggberg

Brügglen .....	– 12 %
Goßliwil .....	– 9 %
Lüßlingen .....	– 9 %
Kyburg-Buchegg .....	– 8 %

Da der Wohnbautätigkeit in Solothurn durch die geringen Landreserven und die Bodenpreise Grenzen gesetzt sind, nehmen die in der Region neu benötigten Arbeitskräfte in den der Stadt angrenzenden Gemeinden Wohnsitz. Dies führt zu einer sehr raschen Bevölkerungsdurchmischung in den Gemeinden Bellach, Feldbrunnen, Langendorf, Riedholz und Lüßlingen.

In den Gemeinden Zuchwil und Biberist werden durch Zuzug neuer Industrien oder Erweiterung bestehender Betriebe immer neue Arbeitsplätze geschaffen. Die noch nicht voll ausgenützten Wohnbauzonen ermöglichen eine Ansiedlung der neuen Arbeitskräfte im eigenen Gemeindegebiet. Die Nähe der Stadt und die gute Verkehrserschließung sind Gründe für eine noch größere Durchmischung.

Im Wirkungsbereich der Industrieorte Biberist, Gerlafingen, Zuchwil und der Stadt liegen Ammannsegg, Lohn, Obergerlafingen und Oekingen.

Aber auch ländliche Gegenden gerieten in den Sog der Industrieorte oder der Stadt. Dies zeigen deutlich die Ergebnisse für Kammersrohr, Hersiwil, Horriwil und die Orte im Bucheggberg. Entscheidend bei diesen Orten mag die günstige Lage in der Landschaft sein, die die schlechte Verkehrserschließung und die Distanz zur Stadt aufwiegt.

Einen sehr hohen Wert weist auch Subingen auf. Hier wirken sich die Neuansiedlungen von Industrien zwischen Derendingen und Subingen aus.

### *5.7.2. Gemeinden mit schwach abnehmender Gebürtigkeitsziffer*

#### 5.7.2.1. Bezirk Lebern

Günsberg .....	- 5 %
Hubersdorf .....	- 5 %
Niederwil .....	- 5 %
Selzach .....	- 5 %
Rüttenen .....	- 4 %
Oberdorf .....	- 2 %
Flumenthal .....	- 1 %

#### 5.7.2.2. Bezirk Solothurn

Solothurn .....	- 1 %
-----------------	-------

#### 5.7.2.3. Bezirk Kriegstetten

Deitingen .....	- 6 %
Kriegstetten .....	- 6 %
Recherswil .....	- 6 %
Bolken .....	- 5 %
Etziken .....	- 3 %
Derendingen .....	- 2 %
Aeschi .....	- 1 %
Luterbach .....	- 1 %
Winistorf .....	- 1 %

#### 5.7.2.4. Bezirk Bucheggberg

Hessigkofen .....	- 7 %
Brunnenthal .....	- 6 %
Lüterswil .....	- 6 %
Lüterkofen .....	- 5 %
Aetingen .....	- 4 %
Küttigkofen .....	- 4 %
Ichertswil .....	- 3 %

Biezwil .....	- 2 %
Nennigkofen .....	- 2 %
Schnottwil .....	- 2 %
Unterramsern .....	- 2 %

Die Gründe für die schwach abnehmende Gebürtigkeitsziffer liegen wohl in der größeren Distanz zur Stadt, in der schlechteren Verkehrserschließung oder in der landschaftlich ungünstigen Lage der einzelnen Gemeinden (Nebelgebiete!). Bei den meisten Orten zeichnet sich allerdings eine Zunahme der Durchmischung deutlich ab.

### *5.7.3. Gemeinden mit zunehmender Gebürtigkeitsziffer*

#### 5.7.3.1. Bezirk Lebern

Balm .....	+ 5 %
Lommiswil .....	+ 3 %

#### 5.7.3.2. Bezirk Kriegstetten

Hüniken .....	+ 12 %
Burgäschi .....	+ 11 %
Steinhof .....	+ 7 %
Heinrichswil .....	+ 2 %

#### 5.7.3.3. Bezirk Bucheggberg

Gächliwil .....	+ 11 %
Balm .....	+ 7 %
Bibern .....	+ 6 %
Aetigkofen .....	+ 5 %
Oberramsern .....	+ 1 %

Die eine zunehmende Gebürtigkeitsziffer aufweisenden Gemeinden zeichnen sich durch eine schlechte Verkehrslage aus. Bloß Lommiswil liegt etwas günstiger. In neuester Zeit zeichnet sich für diese Gemeinde eine stärkere Entwicklungstendenz ab.

*Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1950*

*Bezirk Lebern*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Balm .....	115	42	37	39	33	29	25
Bellach .....	1 606	817	51	374	23	357	22
Bettlach .....	2 061	1 007	48	486	23	505	24
Feldbrunnen ...	404	122	29	167	40	93	22
Flumenthal ....	802	407	49	213	26	164	20
Grenchen .....	12 650	4 941	39	1 954	15	4 964	39
Günsberg .....	757	551	72	93	12	99	13
Hubersdorf ....	316	186	58	83	26	44	14
Kammersrohr ..	36	8	22	9	24	13	35
Langendorf ....	2 393	909	37	779	32	597	25
Lommiswil ....	812	456	55	180	22	153	18
Niederwil .....	257	125	48	79	30	41	16
Oberdorf .....	1 029	496	45	271	24	215	19
Riedholz .....	1 056	461	43	297	28	241	23
Rüttenen .....	1 286	596	46	361	28	280	22
Selzach .....	2 237	1 216	54	451	20	482	21

Tabelle 17

*Bezirk Solothurn*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Solothurn .....	16 743	5 883	34	3 671	22	5 920	35

Tabelle 18

*Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1960*

*Bezirk Lebern*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Balm .....	100	42	42	27	27	25	25
Bellach .....	2 319	818	35	696	30	578	25
Bettlach .....	2 796	1 068	38	665	24	812	29
Feldbrunnen ...	528	100	19	210	40	135	26
Flumenthal.....	809	398	48	204	24	170	20
Grenchen .....	18 000	6 080	30	2 919	15	6 990	35
Günsberg .....	861	559	67	133	16	129	15
Hubersdorf ....	402	212	53	119	30	58	15
Kammersrohr ..	50	6	12	20	40	12	24
Langendorf ....	2 841	772	28	1 074	38	717	25
Lommiswil ....	785	443	58	198	26	119	15
Niederwil .....	245	105	43	84	34	38	16
Oberdorf .....	1 132	482	43	325	29	236	21
Riedholz .....	1 384	481	35	494	36	332	24
Rüttenen .....	1 314	554	42	354	27	265	21
Selzach .....	2 636	1 283	49	535	20	579	22

Tabelle 19

*Bezirk Solothurn*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Solothurn .....	18 394	6 102	33	3 893	21	6 107	33

Tabelle 20

*Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1950*

*Bezirk Bucheggberg*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Aetigkofen .....	145	71	49	30	21	38	26
Aetingen .....	311	168	54	35	11	101	32
Balm .....	180	64	35	23	13	82	45
Bibern .....	229	109	47	25	11	77	33
Biezwil .....	303	164	54	41	14	83	27
Brügglen .....	166	114	68	23	14	19	11
Brunnenthal....	193	118	61	14	7	61	32
Gächliwil .....	70	29	41	17	24	22	31
Goßliwil .....	173	64	36	35	20	69	39
Hessigkofen ....	188	86	46	28	15	68	36
Ichertswil .....	113	64	56	20	18	23	20
Küttigkofen ....	224	100	44	49	22	67	29
Kyburg-Buchegg	212	84	39	45	21	74	35
Lüßlingen .....	491	217	43	111	22	147	29
Lüterkofen .....	383	185	48	97	25	85	22
Lüterswil .....	247	118	47	46	18	79	32
Messen .....	674	380	53	54	8	223	31
Mühledorf .....	315	147	46	51	16	106	33
Nennigkofen ...	464	249	52	87	16	104	22
Oberramsern ...	97	59	59	14	14	20	20
Schnottwil .....	659	339	51	74	11	220	33
Tscheppach ....	169	94	56	29	17	42	25
Unterramsern ..	152	74	48	17	11	56	36

Tabelle 21

*Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1960*

*Bezirk Bucheggberg*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Aetigkofen .....	146	80	54	21	14	38	26
Aetingen .....	280	140	50	33	12	97	35
Balm .....	145	62	42	20	14	57	39
Bibern .....	230	124	53	31	13	50	22
Biezwil .....	296	158	52	50	17	76	25
Brügglen .....	149	85	56	37	24	22	15
Brunnenthal....	175	98	56	18	10	56	32
Gächliwil .....	61	32	52	12	20	16	26
Goßliwil .....	181	50	28	38	21	83	46
Hessigkofen ....	181	72	40	40	22	65	36
Ichertswil .....	109	59	54	22	10	19	17
Küttigkofen ....	219	89	40	54	24	58	26
Kyburg-Buchegg	244	77	32	60	25	94	39
Lüßlingen .....	604	213	34	150	24	188	30
Lüterkofen .....	381	167	43	98	25	92	24
Lüterswil .....	269	112	41	63	23	89	33
Messen .....	682	379	53	59	8	218	31
Mühledorf .....	303	139	46	50	17	102	34
Nennigkofen ...	474	237	50	109	23	101	21
Oberramsern ...	113	68	60	22	19	19	17
Schnottwil .....	653	327	49	65	10	220	33
Tscheppach ....	132	74	56	23	17	29	22
Unterramsern ..	142	66	46	22	15	43	30

Tabelle 22

*Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1950*

*Bezirk Kriegstetten*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Aeschi .....	486	258	52	89	18	127	25
Ammannsegg...	229	92	40	76	33	58	25
Biberist .....	5 283	2 383	45	1 239	24	1 456	28
Bolken .....	273	126	45	44	16	100	36
Burgäschi .....	54	24	43	18	32	11	20
Deitingen .....	1 395	818	57	265	19	276	19
Derendingen ...	4 010	1 926	39	895	18	1 000	20
Etziken .....	567	378	64	113	19	67	11
Gerlafingen ....	3 774	1 628	33	869	17	1 090	22
Halten .....	476	253	53	145	30	74	16
Heinrichswil ...	105	56	53	28	27	21	20
Hersiwil .....	161	94	58	43	27	22	14
Horriwil .....	381	233	61	67	17	67	17
Hüniken .....	78	43	52	15	18	17	20
Kriegstetten ....	689	218	31	258	36	196	27
Lohn .....	487	256	51	96	19	122	24
Luterbach ....	2 221	988	40	584	23	539	22
Obergerlafingen.	659	305	46	142	21	202	30
Oekingen .....	506	308	62	119	24	73	15
Recherswil .....	989	548	55	207	21	204	21
Steinhof .....	125	75	60	16	13	32	26
Subingen .....	1 300	667	47	274	19	325	23
Winistorf .....	157	83	52	26	16	47	30
Zuchwil .....	3 970	1 077	27	1 260	32	1 414	35

Tabelle 23

*Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1960*

*Bezirk Kriegstetten*

Wohnort	Bevölkerung total	Geburtsort					
		Wohn- gemeinde		Andere Gemeinden des Kantons		Andere Kantone	
			%		%		%
Aeschi .....	550	286	51	102	18	133	24
Ammannsegg ..	360	88	25	112	34	112	34
Biberist .....	7 188	2 369	33	1 851	26	2 070	29
Bolken .....	274	110	40	53	19	97	35
Burgäschi .....	59	32	54	17	29	10	17
Deitingen .....	1 601	823	51	349	22	326	20
Derendingen ...	4 463	1 814	40	1 055	23	999	22
Etziken .....	568	361	61	109	19	85	14
Gerlafingen ....	4 413	1 516	33	1 024	23	1 144	25
Halten .....	438	232	53	124	29	68	16
Heinrichswil ...	134	74	55	26	19	32	24
Hersiwil .....	165	72	43	56	34	31	19
Horriwil .....	428	227	52	111	26	60	14
Hüniken .....	79	50	63	17	21	10	13
Kriegstetten ...	731	191	25	325	42	171	22
Lohn .....	725	277	36	193	25	186	24
Luterbach .....	2 401	947	39	673	28	572	23
Obergerlafingen.	788	253	30	217	26	241	29
Oekingn .....	538	300	54	121	22	93	17
Recherswil .....	1 270	629	49	207	16	243	19
Steinhof .....	111	74	67	13	12	22	20
Subingen .....	1 489	635	33	384	26	370	25
Winistorf .....	176	85	48	39	22	50	28
Zuchwil .....	6 323	1 203	18	1 887	28	2 180	33

Tabelle 24

## 6. DIE ERWERBSSTRUKTUR

Zwischen der Erwerbsstruktur und der Entwicklung der Wirtschaft besteht ein enger Zusammenhang. Allgemein kann festgestellt werden, daß der Beschäftigtenanteil im Primärsektor (Land- und Forstwirtschaft) immer mehr zurückgeht, während er im Sekundär- (Industrie und Gewerbe) und Tertiärsektor (Dienstleistungen) ansteigt.

J. FOURASTIÉ (1964) sieht im Verhältnis der Beschäftigtenanteile der drei Sektoren einen Gradmesser für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes.

Nach ihm sinkt der Anteil der in der Land- und Forstwirtschaft Beschäftigten von ursprünglich 80 % auf ca. 10 %, im Sektor «Industrie und Gewerbe» folgt einem Anstieg von anfänglich 10 % auf 45–65 % ein Absinken auf den Ausgangswert. Der Anteil der im III. Sektor Beschäftigten steigt von anfänglich 10 % auf ca. 80 % im Endzustand an.

Die von J. FOURASTIÉ aufgestellte Theorie ist im Diagramm 1 in Abb. 65 graphisch dargestellt.

F. KNESCHAUREK (1962) führt zu den von FOURASTIÉ aufgestellten Thesen aus: «Es will somit scheinen, als ob hier tatsächlich so etwas wie ein ‚Entwicklungsgebot‘ vorliege, indem der ‚Reifegrad‘ oder, noch besser, der Entwicklungsstand eines Wirtschaftsgebietes (gleichgültig, wie groß dieses auch sein mag) an Hand der Entwicklung der Beschäftigtenanteile der drei großen Wirtschaftssektoren ‚abgelesen‘ werden kann.»

In der Abbildung sind die entsprechenden Werte für die Schweiz, den Kanton Solothurn und die nach der Regionalplanungsgruppe Solothurn und Umgebung abgegrenzte Region im Diagramm dargestellt (nach R. MEYER, 1965).

In den Diagrammen über den Kanton Solothurn und die Region Solothurn konnten mangels statistischen Materials nur die Ergebnisse von 1888 bis 1960, bzw. 1920–1950 dargestellt werden.

Als Grundlage für die Berechnung der Erwerbsstruktur dienten die Ergebnisse der Volkszählung von 1960 (Lit. 72).

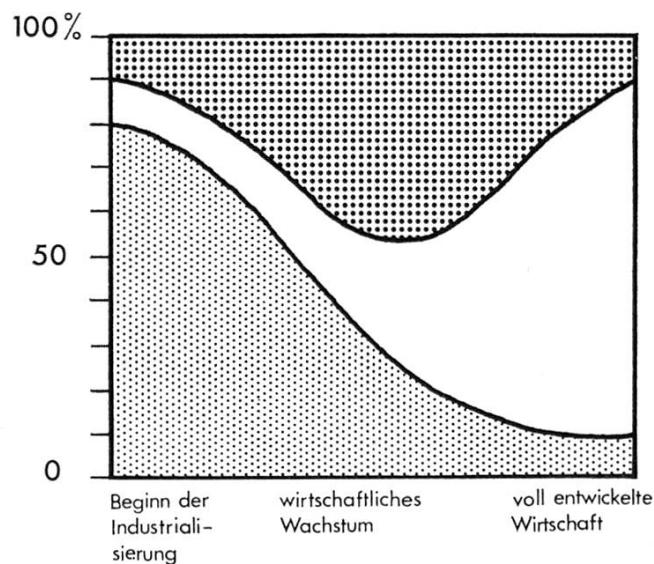
### 6.1. DIE DARSTELLUNG DER ERWERBSSTRUKTUR

Die Erwerbsstruktur lässt sich am besten in einem zweidimensionalen Dreiecksdiagramm darstellen.

Für die Typisierung der Gemeinden in der Region Solothurn eignet sich das von O. MESSMER (1968) entwickelte Verfahren am besten. Mit Hilfe von Schwellenwerten, die in Abständen von 20 %, bzw. 10 % verlaufen, lassen sich 14 Gemeindetypen unterscheiden. Aus der Tabelle 25 und der Abb. 68 sind die entsprechenden Schwellenwerte ersichtlich.

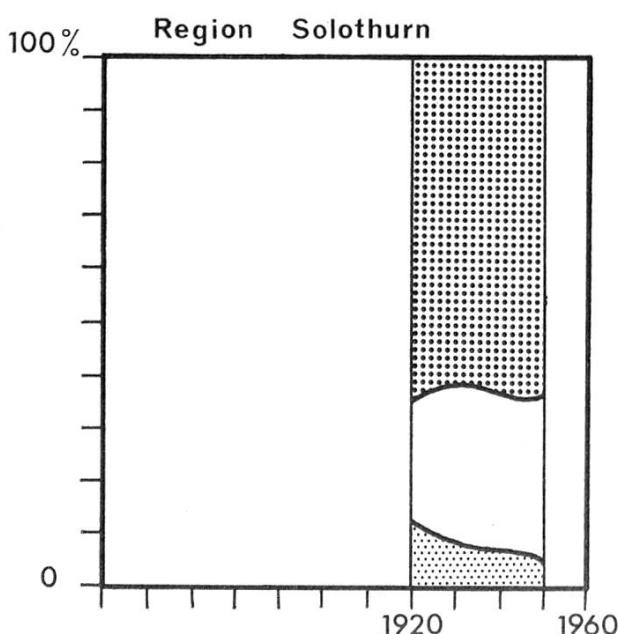
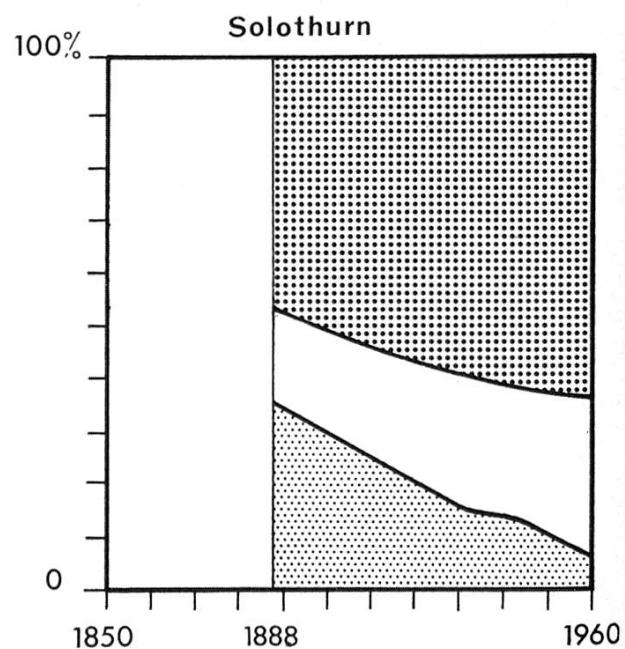
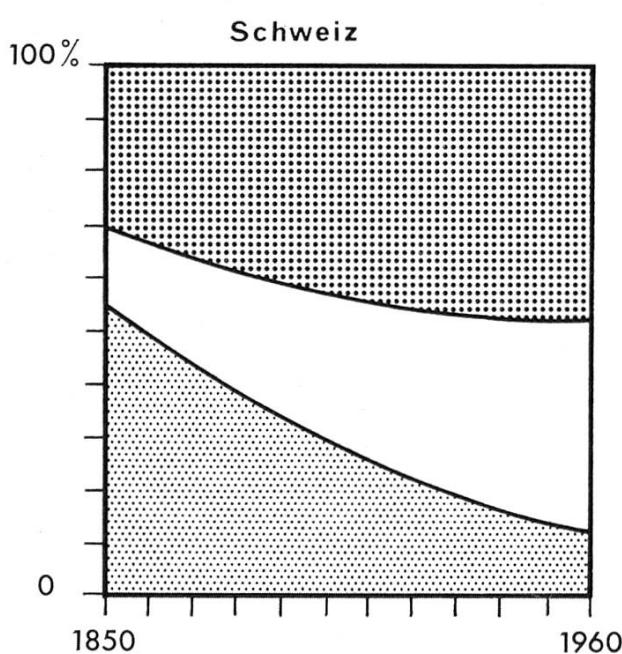
Neben O. MESSMER haben sich unter anderen auch H. FEHRE (1961) und E. WERCZEBERGER (1964) mit Klassifizierungsmöglichkeiten aufgrund der Erwerbsstruktur in ihren Publikationen beschäftigt.

### Entwicklung der Erwerbsstruktur



ANTEILE DER BESCHÄFTIGTEN IN DEN  
EINZELNEN WIRTSCHAFTSSEKTOREN IN  
PROZENTEN ALLER BERUFSTÄTIGEN

ENTWICKLUNGSSCHEMA NACH  
J. FOURASTIÉ (Lit. 87)



- [■] Industrie
- [□] Dienstleistungen
- [▨] Landwirtschaft

Abb. 65

## 6.2. E R G E B N I S S E

Die Resultate sind bezirksweise in den Tabellen 26–28 und Abb. 67 und 68 festgehalten.

Die Darstellungsart mit Hilfe der Dreieckskoordinaten bringt den unterschiedlichen Charakter der Berufsstruktur der einzelnen Bezirke, bzw. der einzelnen Gemeinden, sehr deutlich zum Ausdruck.

### 6.2.1. *Bezirk Bucheggberg*

Mit Ausnahme von Lüsslingen fallen alle Gemeinden in die Felder J, K und M.

#### *Die Schwellenwerte und das Schema der Gemeindetypen*

Typ	1. Sektor %	2. Sektor %	3. Sektor %
A Städtische Industriewohngemeinde .....	0– 10	70–100	0– 20
B Städtische Gemeinde mit industriellem Charakter .....	0– 10	45– 80	20– 50
C Städtische Gemeinde mit Dienstleistungscharakter .....	0– 10	20– 50	45– 80
D Spezialisierte Dienstleistungsgemeinde .....	0– 10	0– 20	70–100
E Verstädterte Gemeinde mit überwiegender Industriebevölkerung .....	10– 30	50– 90	0– 20
F Verstädterte Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	10– 30	35– 70	20– 45
G Verstädterte Gemeinde mit starker Dienstleistungsbevölkerung .....	10– 30	20– 45	35– 70
H Gemeinde mit überwiegendem Dienstleistungscharakter, evtl. leicht verstädert ...	10– 30	0– 20	50– 90
J Ländliche Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	30– 50	30– 70	0– 20
K Ländliche Gemeinde mit gemischt-wirtschaftlicher Bevölkerung .....	30– 50	20– 50	20– 50
L Ländliche Gemeinde mit starker Dienstleistungsbevölkerung (bes. Fremdenverkehr) .	30– 50	0– 20	30– 70
M Bäuerliche Gemeinde mit gewerblichem Charakter .....	50– 70	15– 50	0– 25
N Bäuerliche Gemeinde mit leichtem Dienstleistungscharakter .....	50– 70	0– 25	15– 50
O Reine Bauerngemeinde .....	70–100	0– 30	0– 30

Tabelle 25

(Nach: O. MESSMER 1968)

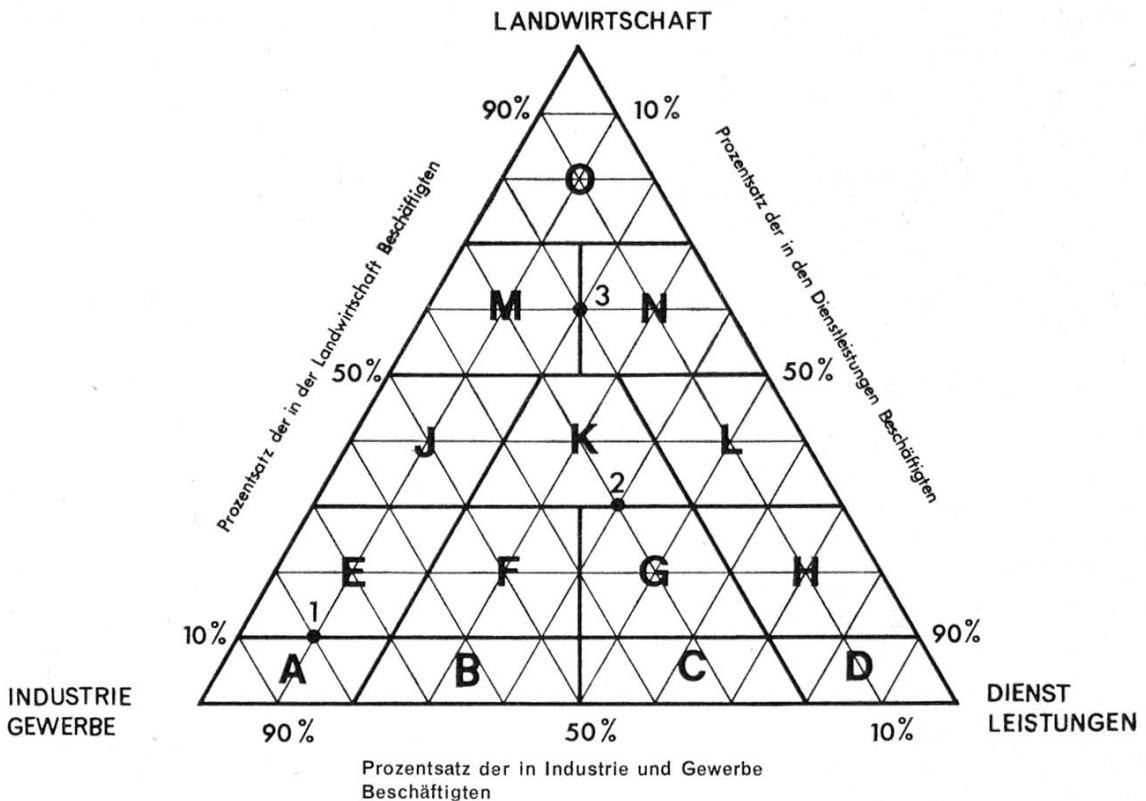


Abb. 66

#### *Schema der Gemeindetypen*

Beispiele:

- Punkt 1: Landwirtschaft 10%, Industrie und Gewerbe 80%, Dienstleistungen 10%.
  - Punkt 2: Landwirtschaft 30%, Industrie und Gewerbe 30%, Dienstleistungen 40%.
  - Punkt 3: Landwirtschaft 60%, Industrie und Gewerbe 20%, Dienstleistungen 20%.
- 

- |   |   |  |
|---|---|--|
| M | Bäuerliche Gemeinde mit gewerblichem Charakter                    | Aetigkofen<br>Unterramsern<br>Gächliwil<br>Oberramsern   |
| K | Ländliche Gemeinde mit gemischtwirtschaftlicher Bevölkerung ..... | Aetingen<br>Balm b. Messen<br>Hessigkofen<br>Kyburg-Buchegg<br>Lüterkofen<br>Messen<br>Nennigkofen |

J	Ländliche Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	Bibern Biezwil Brügglen Brunnenthal Gächliwil Ichertswil Lüterswil Mühledorf Schnottwil Tscheppach
F	Verstädterte Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	Lüßlingen

Die meisten Orte im Bucheggberg haben bis heute ihren ländlichen Charakter behalten, allerdings zeichnet sich doch überall der Einfluß der Industrialisierung ab.

Lüßlingens Berufsstruktur wurde wegen seiner Lage in unmittelbarer Nähe der Stadt sehr stark verändert.

#### *6.2.2. Bezirk Kriegstetten*

Der Bezirk Kriegstetten ist in bezug auf die Berufsstruktur viel uneinheitlicher geartet als der Bucheggberg. Der Grund dafür liegt in der unterschiedlichen Verkehrslage der Gemeinden.

A	(Städtische) Industriegemeinde .....	Derendingen Gerlafingen Obergerlafingen Recherswil
---	--------------------------------------	---

Für diese vier Gemeinden trifft der industrielle Charakter zu, die städtische Eigenschaft muß ihnen abgesprochen werden.

B	(Städtische) Gemeinde mit industriellem Charakter	Biberist Kriegstetten Lohn Luterbach Zuchwil
---	---	--

E	(Verstädterte) Gemeinde mit überwiegender Industriebevölkerung .....	Bolken Etziken Halten Horriwil Oekingen
---	--	---

Diese Gemeinden sind unter sich sehr ähnlich, können aber nicht als verstädtet bezeichnet werden.

F (Verstädterte) Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	Aeschi Ammannsegg Burgäschi Deitingen Heinrichswil
J Ländliche Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	Steinhof
K Ländliche Gemeinde mit gemischt-wirtschaftlicher Bevölkerung .....	Hersiwil
M Bäuerliche Gemeinde mit gewerblichem Charakter	Hüniken

#### *6.2.3. Bezirke Solothurn und Lebern*

Die meisten Gemeinden der Bezirke Solothurn und Lebern zeigen eine den Typen A, B, E und F entsprechende Struktur.

A (Städtische) Industriewohngemeinde .....	Bellach Bettlach Hubersdorf
B (Städtische) Gemeinde mit industriellem Charakter	Grenchen Langendorf Riedholz Rüttenen Solothurn
C (Städtische) Gemeinde mit Dienstleistungscharakter .....	Flumenthal
E (Verstädterte) Gemeinde mit überwiegender Industriebevölkerung .....	Günsberg Lommiswil Niederwil Selzach
F (Verstädterte) Gemeinde mit starker Industriebevölkerung .....	Feldbrunnen Oberdorf
L Ländliche Gemeinde mit starker Dienstleistungsbevölkerung .....	Balm b. Günsberg Kammersrohr

Den meisten Gemeinden der Typen A–F muß der städtische Charakter abgesprochen werden. Viele in den Dienstleistungsberufen Tätige können

entsprechend ihrem Einkommen ein eigenes Haus bauen. Die hohen Landpreise in der Stadt veranlassen sie, in einer stadtnahen Gemeinde Wohnsitz zu nehmen. Dadurch kommt eine Verzerrung der Berufsstruktur in diesen Gemeinden zustande. Beispiele dafür sind unter anderen Bellach, Langendorf, Riedholz, Rüttenen, Günsberg usw.

*Berufstätige nach Erwerbssektoren 1960 / Bezirk Bucheggberg*

Gemeinde	Berufs-tätige total	Berufstätige in den einzelnen Sektoren					
		absolut			Anteil in %		
		I	II	III	I	II	III
1 Aetigkofen .....	62	32	17	13	52	28	20
2 Aetingen .....	122	38	58	27	31	47	22
3 Balm b. Messen .....	54	23	19	12	43	35	22
4 Bibern .....	95	41	45	9	43	47	10
5 Biezwil .....	126	52	61	13	41	49	10
6 Brügglen .....	52	20	26	6	38	50	12
7 Brunnenthal .....	75	31	35	9	42	47	11
8 Gächliwil .....	27	16	9	2	59	33	8
9 Goßliwil .....	83	32	35	16	39	42	19
10 Hessigkofen .....	78	31	23	24	40	29	31
11 Ichertswil .....	43	17	19	7	40	44	16
12 Küttigkofen .....	96	28	49	19	30	51	19
13 Kyburg-Buchegg ....	80	28	29	23	35	36	29
14 Lüßlingen .....	255	33	160	62	13	63	24
15 Lüterkofen .....	172	68	69	35	40	40	20
16 Lüterswil .....	94	42	34	18	45	36	19
17 Messen .....	275	101	105	73	37	37	26
18 Mühledorf .....	132	55	52	25	42	39	19
19 Nennigkofen .....	198	66	90	42	33	46	21
20 Oberramsern .....	46	27	13	6	59	28	13
21 Schnottwil .....	272	96	127	49	35	47	18
22 Tscheppach .....	57	23	27	7	40	48	12
23 Unterramsern .....	65	37	20	8	57	31	12

Tabelle 26

*Berufstätige nach Erwerbssektoren 1960 / Bezirk Kriegstetten*

Gemeinde	Berufs-tätige total	Berufstätige in den einzelnen Sektoren					
		absolut			Anteil in %		
		I	II	III	I	II	III
1 Aeschi .....	235	44	138	53	19	58	23
2 Ammannsegg .....	135	34	54	47	25	40	35
3 Biberist .....	3230	110	2322	798	4	71	25
4 Bolken .....	118	28	71	19	24	60	16
5 Burgäschli .....	24	4	11	9	17	45	37
6 Deitingen .....	709	94	444	171	14	62	24
7 Derendingen .....	2229	77	1740	412	4	78	18
8 Etziken .....	239	41	150	48	17	63	20
9 Gerlafingen .....	2062	46	1631	385	2	80	18
10 Halten .....	214	30	151	33	15	70	15
11 Heinrichswil .....	48	23	32	16	32	45	23
12 Hersiwil .....	71	13	24	11	27	50	23
13 Horriwil .....	184	44	108	32	24	59	17
14 Hüniken .....	38	23	10	5	61	26	13
15 Kriegstetten .....	304	19	177	108	7	58	35
16 Lohn .....	313	27	215	71	8	69	23
17 Luterbach .....	1129	40	859	230	4	76	20
18 Obergerlafingen .....	356	9	311	36	3	87	10
19 Oekingen .....	212	22	159	31	10	75	15
20 Recherswil .....	512	47	390	75	9	75	16
21 Steinhof .....	45	22	16	7	49	35	16
22 Subingen .....	639	77	414	148	12	65	23
23 Winistorf .....	77	12	49	16	15	64	21
24 Zuchwil .....	2980	66	2053	879	3	68	29

Tabelle 27

*Einteilung der Gemeinden der Bezirke  
Solothurn, Lebern, Bucheggberg u. Kriegstetten  
nach der Berufsstruktur*

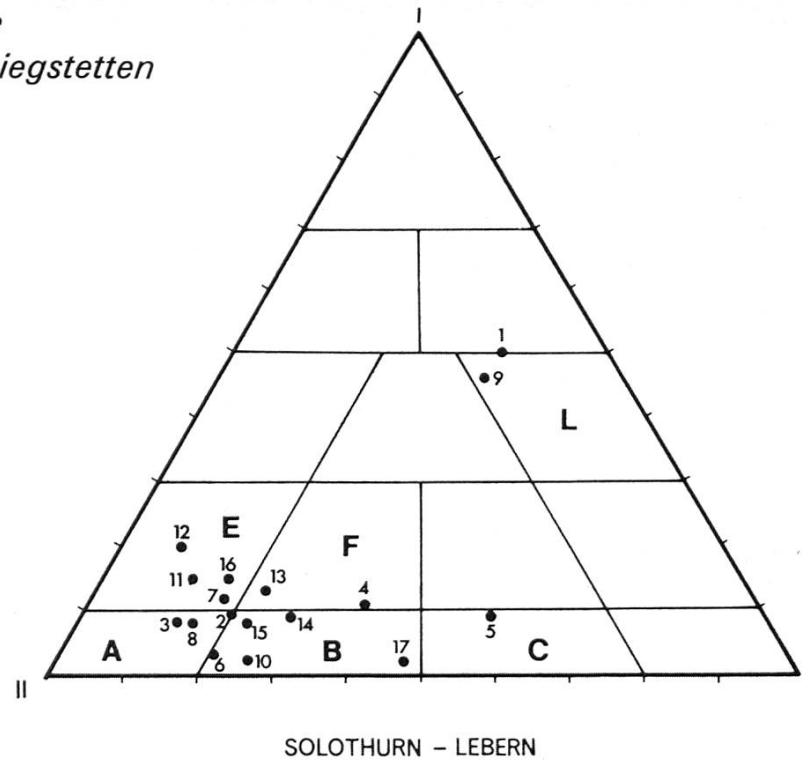
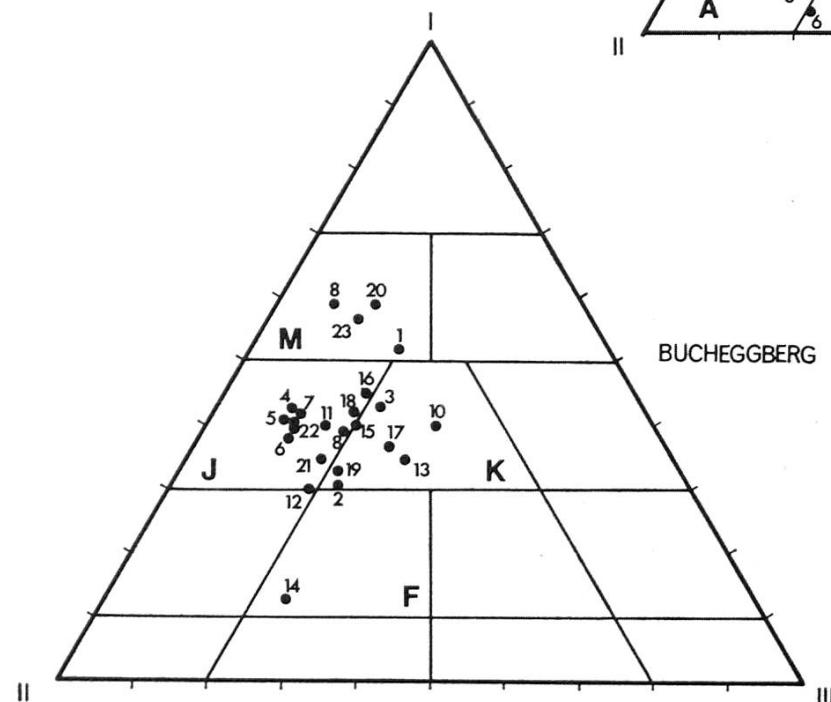
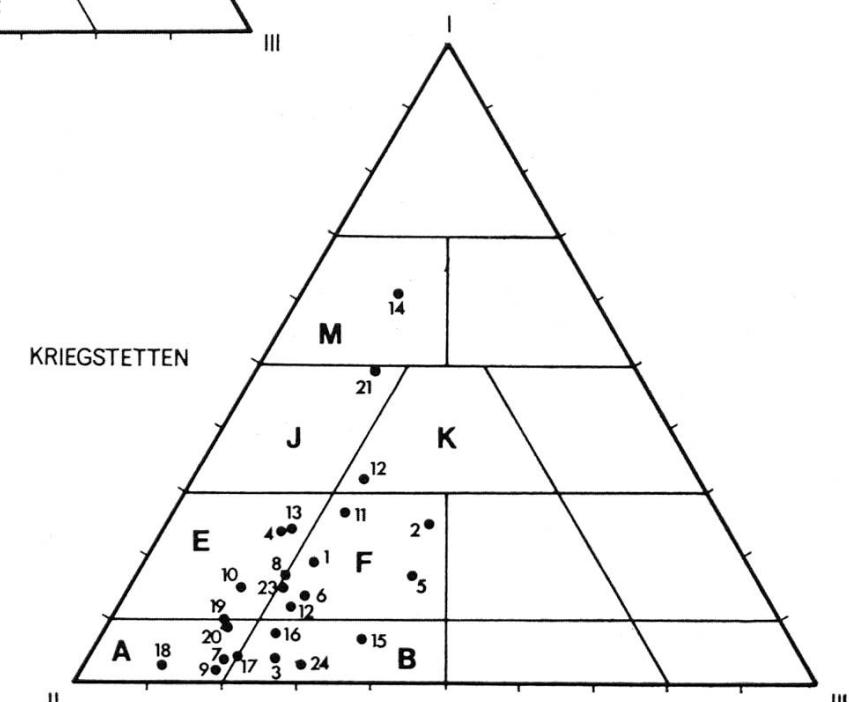


Abb. 67/68



*Berufstätige nach Erwerbssektoren 1960 / Bezirke Solothurn und Lebern*

Gemeinde	Berufs-tätige total	Berufstätige in den einzelnen Sektoren					
		absolut			Anteil in %		
		I	II	III	I	II	III
1 Balm b. Günsberg ...	50	25	7	18	50	14	36
2 Bellach .....	1066	94	748	224	10	70	20
3 Bettlach .....	1366	114	1066	186	8	78	14
4 Feldbrunnen .....	234	26	122	86	11	52	37
5 Flumenthal .....	388	34	139	215	9	36	55
6 Grenchen .....	9589	253	7327	2009	3	76	21
7 Günsberg .....	388	48	271	69	12	70	18
8 Hubersdorf .....	145	12	110	23	8	76	16
9 Kammersrohr .....	22	10	4	8	46	18	36
10 Langendorf .....	1343	30	960	353	2	72	26
11 Lommiswil .....	335	52	243	40	15	73	12
12 Niederwil .....	104	21	74	9	20	72	8
13 Oberdorf .....	530	69	335	124	13	64	23
14 Riedholz .....	549	52	343	154	9	63	28
15 Rüttenen .....	618	48	427	143	8	69	23
16 Selzach .....	1288	193	875	220	15	68	17
17 Solothurn .....	9060	131	4655	4274	2	51	47

Tabelle 28

### 6.3. BETRIEBE UND BESCHÄFTIGTE NACH BERUFSSEKTOREN

Neben den Kenntnissen über die Erwerbsstruktur der berufstätigen Bevölkerung sind auch solche über das Angebot an Arbeitskräften in den einzelnen Sektoren notwendig. – In der Tabelle 29 und der Abb. 69 sind die entsprechenden Ergebnisse festgehalten.

Dargestellt wurde in den Sterndiagrammen die Anzahl Betriebe und die in diesen arbeitenden Berufstätigen nach Erwerbssektoren. Die Aufteilung der Berufe in die Erwerbssektoren erfolgte nach dem in der eidgenössischen Statistik üblichen Schema der Erwerbszweige:

*Sektor I:*

A Land- und Forstwirtschaft ..... «Landwirtschaft»

*Sektor II:*

B Bergbau und Steinbrüche .....  
C Industrie und Handwerk ..... } «Industrie»

*Sektor III:*

D	Handel, Banken, Versicherungen .....	} «Dienstleistungen»
E	Gastgewerbe .....	
F	Verkehr .....	
G	Öffentliche und private Dienste .....	
L	Anstalten .....	

Die Gemeinden Zuchwil und Biberist weisen eine ähnliche Betriebs- und Beschäftigtenstruktur auf (Tabelle 29, Abb. 69). Nur im Landwirtschaftssektor finden sich in Biberist wesentlich mehr Betriebe und Beschäftigte als in Zuchwil.

In beiden Orten ist der Sektor «Industrie» besonders stark entwickelt.

Für Gerlafingen zeigt sich auf dem Landwirtschaftssektor ein analoges Bild wie für Zuchwil. Der Sektor «Industrie» erhält in Gerlafingen noch weit mehr Bedeutung als in Zuchwil und Biberist, im Dienstleistungssektor hingegen können nur unbedeutende Unterschiede gegenüber demjenigen der beiden andern Orte nachgewiesen werden.

Eine ähnliche Struktur wie in den bereits erwähnten Orten ist in Luterbach festzustellen. Die Ausstattung auf dem III. Sektor ist allerdings nicht so groß wie in den anderen Industrieorten.

Eine eigenartige Struktur weist Derendingen auf. Im Vergleich zur Anzahl Betriebe und Beschäftigte im I. und II. Sektor sind die «Dienstleistungen» besonders stark entwickelt. Der Grund für diese Erscheinung ist wohl in der Gründung der Textilindustrie um 1850 zu suchen. Durch dieses Ereignis bedingt, ließen sich vermehrt Arbeiter nieder und boten dadurch einzelnen zentralen Diensten einen beschränkten Lebensraum. Da Derendingen zudem auf halbem Weg zwischen der Stadt Solothurn und den Gemeinden des äußeren Wasseramtes liegt, kam ihm schon sehr früh die Funktion eines Subzentrums zu. Dies ist auch aus dem Vorhandensein von Spezialgeschäften, Ärzten, Drogerien und einer Bezirksschule ersichtlich.

Aus dem Strukturbild für Bellach ist ersichtlich, daß das Arbeitsplatzangebot vor allem die Gebiete Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Handwerk sowie Handel, Banken, Versicherungen umfaßt. Der Mangel an weiteren Arbeitsplätzen auf dem Dienstleistungssektor ist wie bei Langendorf durch die geringe Entfernung zur Stadt bedingt.

Eine analoge Untersuchung wurde für die einzelnen Quartiere der Stadt angestellt. Die Ergebnisse sind in den Abb. 70–72 dargestellt. Die Quartiereinteilung ist aus der Abb. 70 ersichtlich.

In den Quartieren 1–3 liegt das Schwergewicht des Arbeitsplatzangebotes deutlich auf dem Dienstleistungssektor. Besonders groß ist die Zahl der öffentlichen und privaten Dienste im Quartier 1 (Altstadt). Dies stellt das eigentliche Zentrum der Stadt dar. In den Quartieren 4–8 sind vor allem die Arbeitsplätze und Betriebe im Sektor «Industrie» und in einzelnen Erwerbszweigen des Dienstleistungssektors recht zahlreich.

Die niedrigste Anzahl Arbeitsplätze weist das Quartier 9 auf. Dabei handelt es sich vor allem um gewerbliche Kleinbetriebe.

Im Quartier 10 ist im Vergleich mit den anderen Quartieren die Zahl der Arbeitsplätze im I. Sektor besonders groß. In den Quartieren 11–14 überwiegen ebenfalls die Arbeitsplätze im II. Sektor. Auffallend ist die geringe Anzahl Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor in den Quartieren 11, 12 und 14.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß die Quartiere 1, 2 und 3 das eigentliche Zentrum mit den Dienstleistungen darstellen, während alle anderen mehr oder weniger stark ausgeprägten Industriecharakter aufweisen.

*Schema der Erwerbszweige*

(Nach H. MEYER, 1965)

*Sektor I (Primärsektor) :*

A Land- und Forstwirtschaft ..... Landwirtschaft

*Sektor II (Sekundärsektor) :*

B Bergbau und Steinbrüche .....  
C Industrie und Handwerk ..... } Industrie

*Sektor III (Tertiärsektor) :*

D Handel, Bank, Versicherung .....  
E Gastgewerbe .....  
F Verkehr .....  
G Öffentliche und private Dienste .....  
L Anstalten ..... } Dienstleistungen

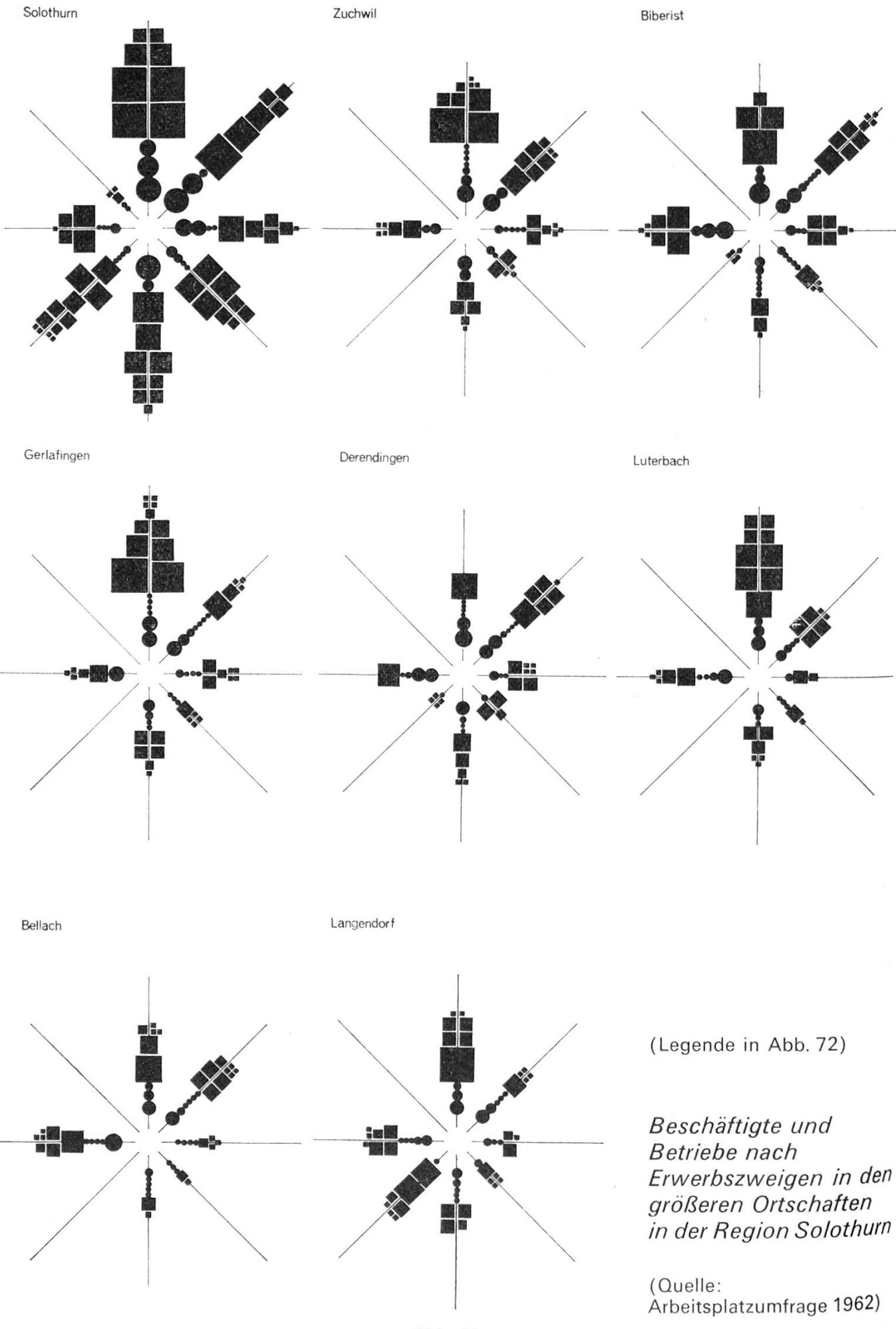
(Die hier angewandte Nomenklatur A–L steht in keinem Zusammenhang mit der von MESSMER angewendeten Typisierung der Gemeinden.)

*Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbssektoren in einigen ausgewählten Ortschaften*

Ort	Wohn-bevöl-kerung 1960	Arbeitsplätze								Betriebe							
		I		II		III				I		II		III			
		A	B	C	D	E	F	G	L	A	B	C	D	E	F	G	L
Solothurn ...	18 571	121	7	8 220	2 630	581	435	1 745	389	13	2	350	305	72	17	210	8
Bellach .....	2 319	128	-	558	49	8	6	11	-	54	-	35	29	4	3	9	-
Biberist .....	7 188	223	-	2 210	148	46	53	61	4	80	-	115	49	12	9	19	1
Derendingen .	4 463	99	-	499	141	34	25	67	4	45	-	74	48	12	5	27	1
Gerlafingen ..	4 413	58	-	3 269	113	29	14	46	-	20	-	44	39	8	3	17	1
Langendorf ..	2 841	38	-	2 042	54	16	14	35	218	18	-	35	33	7	5	18	1
Luterbach ...	2 401	63	-	940	42	15	11	33	-	27	-	35	17	5	3	12	-
Zuchwil .....	6 323	64	-	3 128	147	28	23	76	-	15	-	69	70	9	6	30	-

Tabelle 29

(Quelle: Arbeitsplatzumfrage 1962)



*Quartiereinteilung zu den Darstellungen der Beschäftigten und Betriebe*

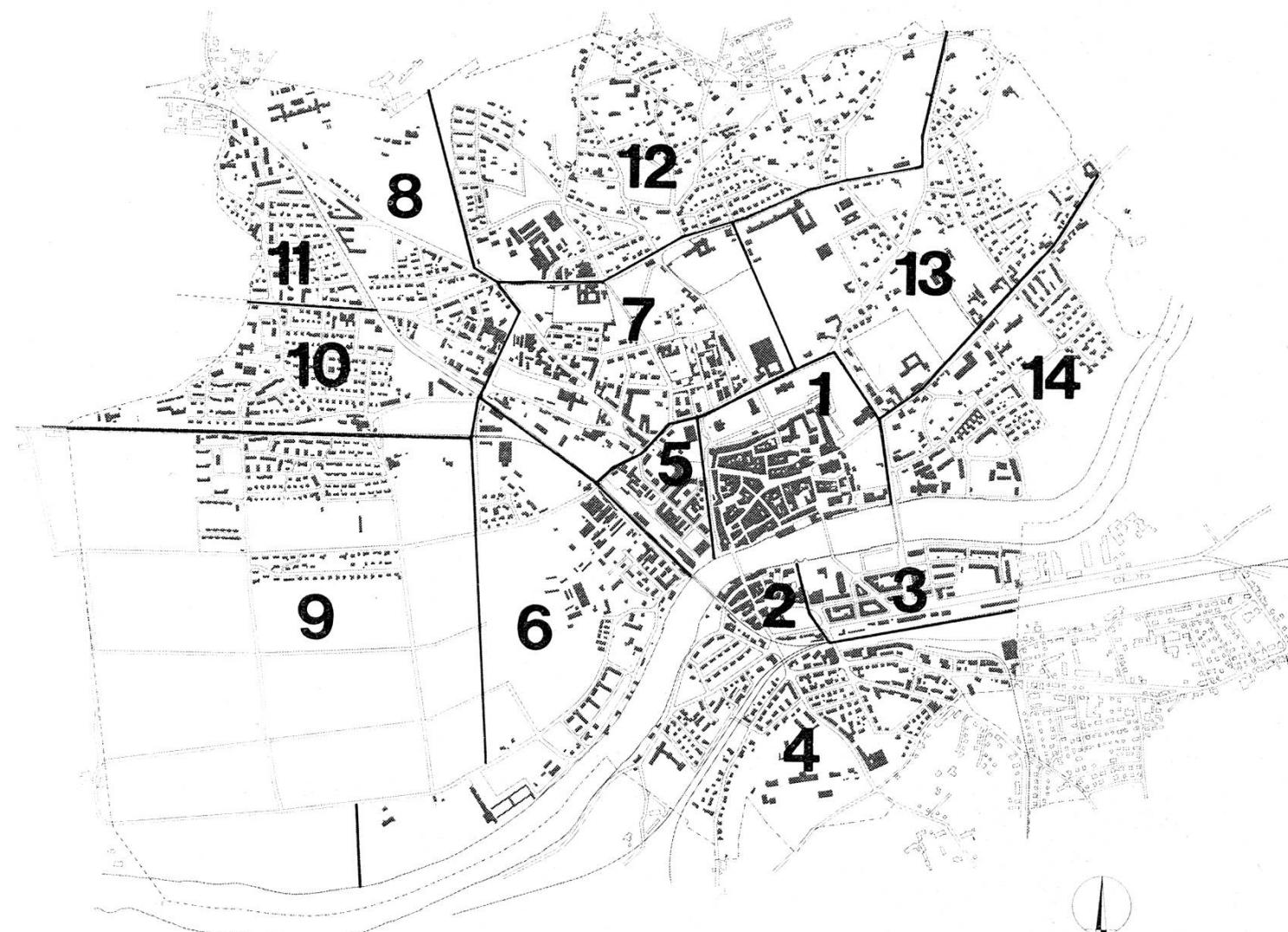


Abb. 70

*Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbssektoren in der Stadt Solothurn*

Zählkreis	Wohn-bevöl-kerung 1962	Arbeitsplätze								Betriebe							
		I		II		III				I		II		III			
		A	B	C	D	E	F	G	L	A	B	C	D	E	F	G	L
1 .....	2 206	3	-	615	1 277	306	3	874	-	1	-	78	144	39	2	70	-
2 .....	211	-	-	208	161	71	54	124	3	-	-	26	28	13	1	23	1
3 .....	1 450	-	4	650	316	139	223	122	-	-	1	25	39	6	3	28	-
4 .....	2 217	14	-	834	72	10	-	38	337	1	-	40	20	3	-	14	2
5 .....	422	-	-	383	558	20	126	240	-	-	-	27	21	3	3	35	-
6 .....	558	6	-	666	63	-	-	-	29	1	-	10	5	-	-	-	1
7 .....	1 251	7	-	1 046	57	5	12	72	5	1	-	33	13	2	2	15	1
8 .....	902	-	-	1 412	47	4	-	67	-	-	-	26	7	1	-	1	-
9 .....	1 984	2	-	16	8	-	1	13	-	1	-	7	5	-	1	2	-
10 .....	1 304	43	-	417	13	7	8	20	-	3	-	22	5	1	2	6	-
11 .....	1 476	4	-	205	28	10	-	5	-	1	-	16	4	2	-	2	-
12 .....	2 113	8	-	1 318	16	-	5	19	-	2	-	20	6	-	2	2	-
13 .....	1 022	34	3	253	7	9	3	83	15	2	1	12	4	2	1	8	3
14 .....	915	-	-	197	7	-	-	68	-	-	-	8	4	-	-	4	-

Tabelle 30

*Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbszweigen  
in den Quartieren 1–14 der Stadt Solothurn  
(Quartiereinteilung in Abb. 70)*

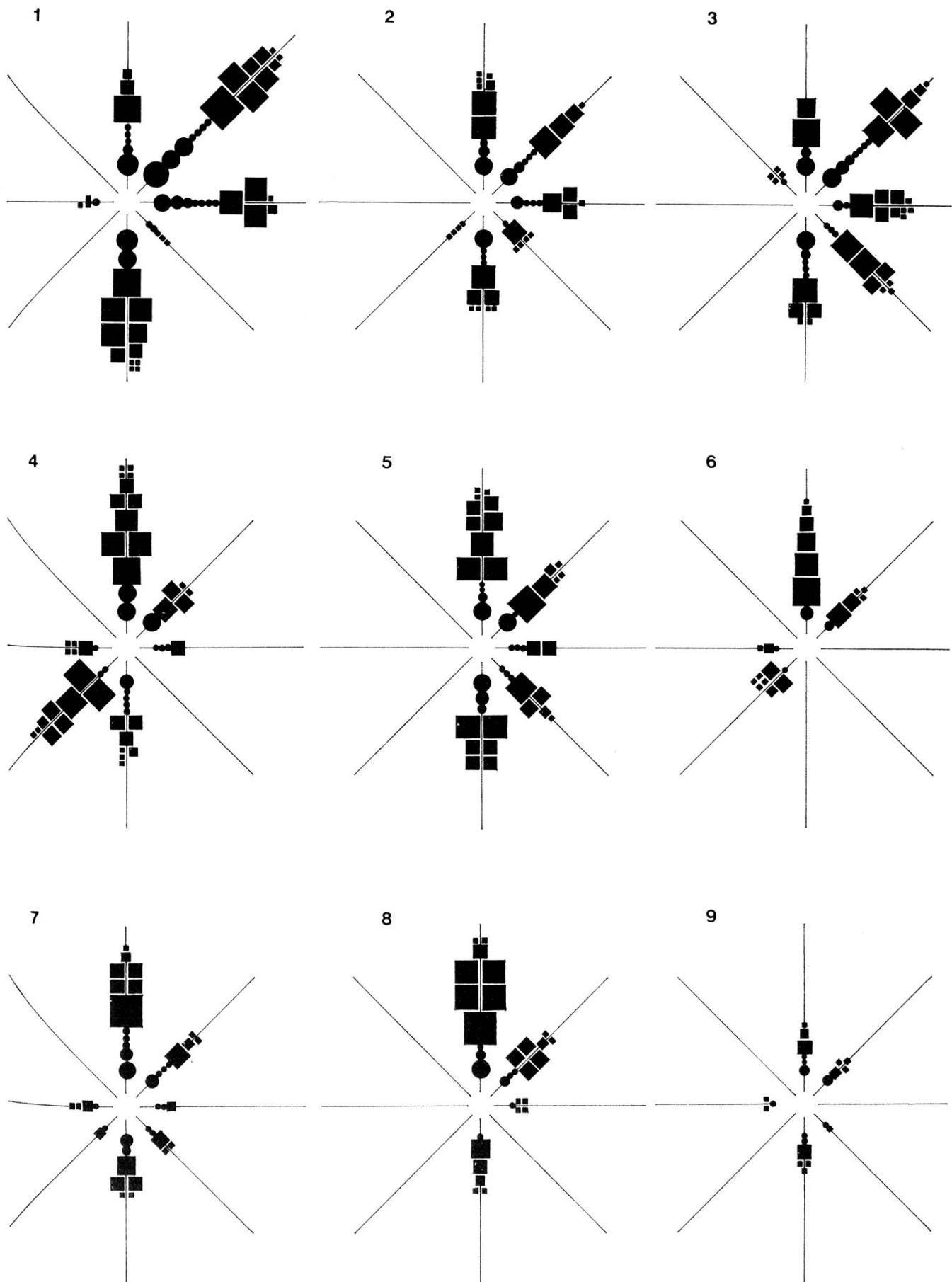
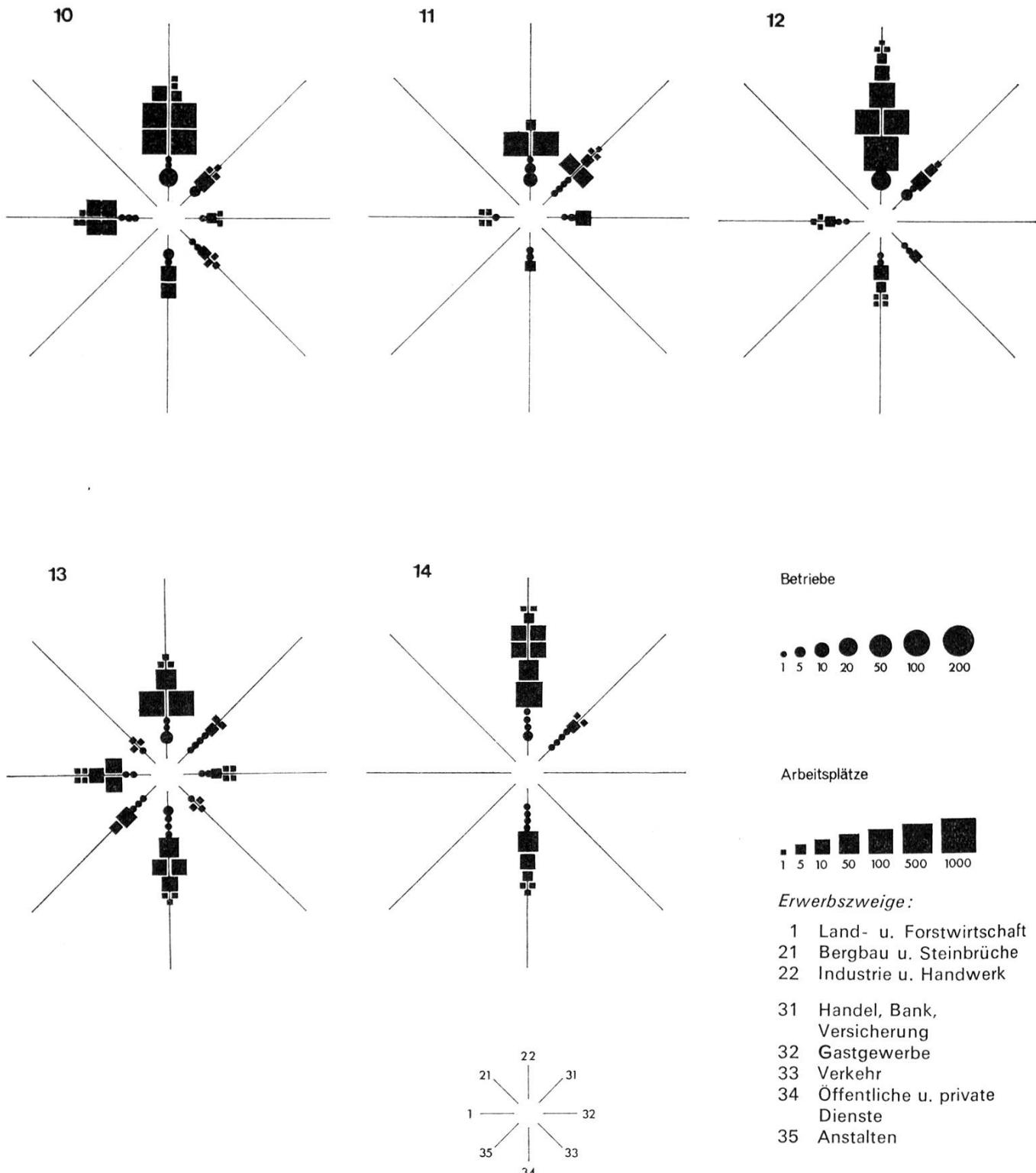


Abb. 71

Zeichenerklärung in Abb. 72



(Quelle:  
Arbeitsplatzumfrage 1962)

## 7. DIE ZENTRALITÄT VON SOLOTHURN

Unter Zentralität wird der Ausstattungsgrad eines Ortes mit einer Anzahl öffentlicher, infrastruktureller und privater Einrichtungen überörtlicher Funktion (zentrale Dienste) verstanden (D. WRONSKY, H. JACOBI, 1965).

Nach dieser Definition entspricht die Zentralität dem Bedeutungsüberschuss der Versorgung mit zentralen Diensten, bezogen auf die Gemeinden mit einem Bedeutungsdefizit. Dabei dient als Basis die durchschnittliche Bedeutungsquote der Gemeinden innerhalb der ganzen Region.

Ein Bedeutungsüberschuss kann nur entstehen, wenn die Mitversorgungsleistungen wirtschaftlicher, kultureller und sozialer Art sich räumlich konzentrieren. Die Ansammlung zentraler Dienste ist in den meisten Fällen bedingt durch die gute Verkehrslage ihres Standortes. Der Bedeutungsüberschuss kann direkt als Maß für die Zentralität einer Gemeinde genommen werden.

Die zentralen Dienste entsprechen Versorgungsleistungen an Diensten und Gütern, die ein Ort über seinen Eigenbedarf hinaus für eine Reihe anderer Orte oder für eine ganze Region übernimmt. Die Zentralität eines Dienstes und damit auch seines Standortes hängt davon ab, in wie vielen Orten der betreffende Dienst anzutreffen ist.

O. BOUSTEDT (1962) führt als Maß für die Zentralität einer Dienstleistung den Dispersionsfaktor ein. Darunter versteht er den Quotienten aus der Anzahl der Gemeinden, in denen die betreffende Einrichtung vorhanden ist, und der Gesamtzahl aller Gemeinden des Landes oder der Region.

H. CAROL und M. WERNER (1949) geben mit ihrer Einteilung der zentralen Dienste in vier Hauptstufen ein weiteres Instrument zur Bestimmung der Zentralität eines Ortes. Diese Einteilung lässt allerdings keine Differenzierung zu.

Theoretisch sollte es nun möglich sein, die einem zentralen Ort zugehörige Region mit Hilfe des Bedeutungsüberschusses bzw. -defizites an zentralen Diensten abzugrenzen. Da aber die meisten zentralen Dienste ihren eigenen Begrenzungsraum haben, ergeben sich in der Abgrenzung Unschärfen.

Zugehörige Region kann demnach nur die Fläche sein, die möglichst viele Überschneidungen einzelner Bezugsräume aufweist.

Für die Abgrenzung der zur Stadt Solothurn gehörenden Region wurden folgende Dienste oder Güter ausgewählt:

Mittelschule (Gymnasium und Oberrealschule),  
Zentralbibliothek,  
Wochenmarkt,  
Tageszeitung,  
Inseratenzeitung.

Die Ergebnisse sind in den Abb. 73–78 zusammengestellt.

## 7.1. DER BEZUGSRAUM DER MITTELSCHULE

Der Bezugsraum wurde für die Schuljahre 1940/41 und 1969/70 ermittelt (Abb. 74).

Den Erwartungen entspricht die Ausdehnung des Bezugsraumes der beiden Schulen zwischen 1940 und 1969.

Größere Differenzen ergeben sich für die Einzugsgebiete von Gymnasium und Oberrealschule im Schuljahr 1969/70.

Die Herkunft der Schüler ist zudem noch in der Tabelle 26 erfaßt. Auffallend sind die Differenzen zwischen den Einzugsgebieten des Gymnasiums und der Oberrealschule für 1969/70. Die Oberrealschule umfaßt einen größeren Bezugsraum als das Gymnasium. Besonders deutlich kommt dies im westlichen Bucheggberg und im Gäu zum Ausdruck.

Wir glauben diese Differenzen in einen Zusammenhang mit der Berufsstruktur der entsprechenden Ortschaften bringen zu können. Akademikerfamilien schicken ihre Kinder aus traditionellen Gründen eher ins Gymnasium, während Arbeiterfamilien für ihre Kinder die Oberrealschule bevorzugen. So wohnen 5,6 % der Schüler des Gymnasiums in Grenchen (mit vorwiegender Industriebevölkerung), während demgegenüber über 11,5 % der Realschüler aus diesem Ort stammen. Solothurn mit seiner gemischten Dienstleistungs- und Industriebevölkerung stellt 28 % der Gymnasiasten und bloß 14,8 % der Realschüler (Tabelle 26).

Bei der Ermittlung des Bezugsraumes konnte zudem festgestellt werden, daß Kantongrenzen kein Hindernis für den Mittelschulbesuch im benachbarten Kanton darstellen.

## 7.2. DER BEZUGSRAUM DER ZENTRALBIBLIOTHEK

Die Erhebung über den Wohnort der Benutzer der Zentralbibliothek wurde am 15. November 1968 durchgeführt. In der Abb. 75 sind die Ergebnisse dargestellt.

Der Bezugsraum der Zentralbibliothek umfaßt vor allem Orte in günstiger Verkehrslage zu Solothurn.

Wie bei der Mittelschule zeigt sich auch hier der Zusammenhang der Berufsstruktur mit dem Bezugsraum eines zentralen Dienstes. Gemeinden mit ländlicher oder gemischt ländlich-industrieller Bevölkerung stellen weniger oder gar keine Benutzer der Zentralbibliothek. So umfaßt der Bezugsraum nur die nach Biberist-Gerlafingen oder Solothurn orientierten Gemeinden des Bucheggbergs. Die nahe der Kantongrenze gelegenen Gemeinden des Bezirks Kriegstetten gehören ebenfalls nicht mehr zum Bezugsraum der Zentralbibliothek. Ähnlich verhält es sich mit den bernischen Gemeinden am Jurasüdhang (Attiswil, Farnern, Rumisberg, Wolfisberg).

### 7.3. DER BEZUGSRAUM DES WOCHENMARKTES

Die Umfrage über die Herkunft der Händler auf dem Wochenmarkt erfolgte am 6. September 1969. Der Termin wurde so gewählt, daß möglichst viele Verkäufer erfaßt werden konnten. Zu jenem Zeitpunkt waren die Voraussetzungen dazu erfüllt, da die Früchte- und Gemüseernte in vollem Gange war.

Die graphische Darstellung der Ergebnisse findet sich in der Abb. 76.

Die Mehrzahl der Marktfahrer sind Landwirte und Gärtner. Besonders groß ist die Zahl der Landwirte von Attiswil, die zum Teil bis heute mit dem Pferdewagen ihre Erzeugnisse (Gemüse, Früchte, Eier) auf dem Wochenmarkt feilhalten. Die meisten Landwirte folgen damit einer zum Teil mehr als hundert Jahre alten Familientradition.

Bemerkenswert ist auch die Zahl der aus den bernischen Gemeinden Schalunen, Bätterkinden, Utzenstorf, Koppigen, Seeberg und Hermiswil stammenden Gärtner, die jede Woche die Fahrt nach Solothurn unternehmen.

Nicht den Erwartungen entspricht die Auffuhr aus dem Bucheggberg; bloß ein Landwirt und ein Gärtner bringen noch ihre Waren auf den Wochenmarkt in die Stadt.

Allgemein kann festgehalten werden, daß in den letzten Jahren die Bedeutung des Marktes stark eingeschränkt wurde. Verantwortlich dafür sind Umschichtungen in der Landwirtschaft und die Aufnahme von Früchten und Gemüse in das Verkaufssortiment der großen Kaufhäuser.

### 7.4. DIE BEZUGSRÄUME EINER TAGES- UND EINER INSERATENZEITUNG

Nach P. SCHÖLLER (1959) ist die Lokalpresse wie die Stadt selbst vom Verhalten ihres Sozialraumes geprägt und wirkt ihrerseits formend und ausrichtend.

Aus diesem Grunde kann der Bezugsraum einer Tageszeitung («Solothurner Zeitung») zum Abgrenzen der Region verwendet werden.

Eine wöchentlich erscheinende Inseratenzeitung richtet sich ganz nach einem Wirtschaftsraum aus. Auch sie kann als Grenzkriterium angewandt werden.

Die Bezugsräume der beiden Zeitungen sind in den Abb. 77 und 78 aufgezeichnet.

Zum Bezugsraum der Tageszeitung gehören die Bezirke Solothurn, Lebern, Bucheggberg, Kriegstetten und Teile der Bezirke Thal und Gäu. Dazu kommen noch die bernischen Gebiete Büren a. d. A. – Arch – Leuzigen, Bätterkinden – Utzenstorf und Wangen a. d. A. – Wiedlisbach – Bipp.

Der Bezugsraum der Inseratenzeitung weicht südlich der Aare kaum von dem der Tageszeitung ab. Nördlich der Aare ergeben sich größere Diffe-

renzen, indem die Gebiete Grenchen – Bettlach und der ganze Bezirk Thal fehlen.

Bei der Wertung der beiden Bezugsräume ist eher dem der Inseratenzeitung zu folgen, da diese den wirtschaftlichen und funktionalen Gegebenheiten vermehrt Rechnung trägt als eine politische Tageszeitung.

#### 7.5. WOHNORT DER ARBEITER VERSCHIEDENER INDUSTRIEBETRIEBE IM RAUME VON SOLOTHURN

Neben den Bezugsräumen zentraler Dienste und Güter wurde versucht, das Einzugsgebiet von vier branchenverschiedenen Betrieben abzugrenzen.

Das «engere Einzugsgebiet» umfaßt nur Orte, in welchen mehr als 1% der Belegschaft der entsprechenden Betriebe wohnt, während dem «weiteren Einzugsgebiet» auch Orte zugehören, aus denen weniger als 1% der Arbeiter stammen.

In den Abb. 79–83 sind die Ergebnisse festgehalten.

In Abb. 79 wurden die «engeren Einzugsgebiete» der 4 Industriebetriebe zur Darstellung gebracht. Daraus ist ersichtlich, dass sich diese Gebiete trotz der unterschiedlichen Größe recht gut überlappen.

Wohnorte der Belegschaft der 4 Betriebe sind in erster Linie die Gemeinden im Bezirk Kriegstetten und die leberbergischen Gemeinden zwischen Selzach und Hubersdorf. Dazu kommen die bernischen Gemeinden Koppien, Willadingen, Ober- und Niederönz, Herzogenbuchsee, Inkwil, Wangen a. d. A., Wiedlisbach, Attiswil, Ober- und Niederbipp.

Daß die Gemeinden westlich der Linie Selzach–Lüsslingen nicht mehr zum «engeren Einzugsgebiet» gehören, lässt sich durch die Konkurrenz von Grenchen erklären.

Auch der Bucheggberg kommt als Einzugsgebiet kaum in Frage, da die nicht in der Landwirtschaft oder im Gewerbe tätigen Arbeitskräfte vor allem von den Industriezentren Biberist, Gerlafingen und Grenchen angezogen werden.

Ein Unterschied der Einzugsgebiete durch die Verschiedenartigkeit der einzelnen Betriebe kann nicht festgestellt werden. Wohl ergeben sich bei den «weiteren Einzugsgebieten» gewisse Unterschiede; diese genügen aber kaum, um daraus gewisse Tendenzen ableiten zu können.

*Herkunft der Schüler des Gymnasiums und der Oberrealschule  
im Schuljahr 1969/70*

Wohnort	Gymnasium		Oberrealschule	
	absolut	in %	absolut	in %
Solothurn .....	224	28	47	14,8
Grenchen .....	46	5,6	36	11,5
Bellach .....	37	4,6	6	1,9
Biberist .....	41	5,1	19	6,1
Derendingen .....	17	2,1	7	2,2
Gerlafingen .....	34	4,2	12	3,8
Langendorf .....	30	3,7	8	2,5
Zuchwil .....	50	6,2	13	4,2
Balsthal .....	45	5,6	11	3,5
Oensingen .....	13	1,6	6	1,9
Bucheggberg .....	23	2,9	11	3,5
Übrige Gemeinden des Bezirks				
Kriegstetten .....	55	6,9	29	9,5
Übrige Gemeinden des Bezirks				
Lebern .....	88	11	39	11,2
Übrige Orte .....	96	12	72	23

Tabelle 26

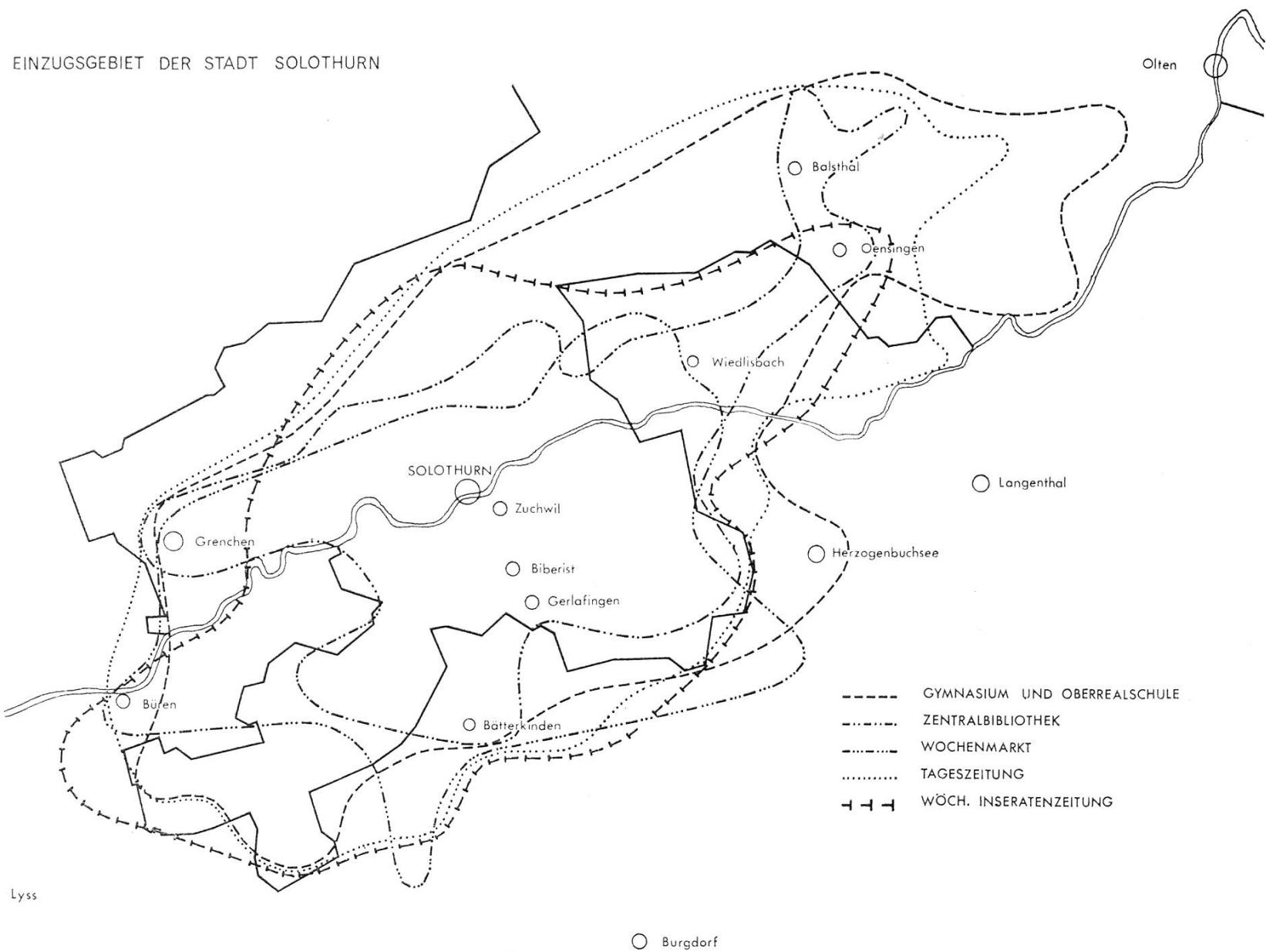


Abb. 73

EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOHNORT DER SCHÜLER DES GYMNASIUMS  
UND DER REALSCHULE

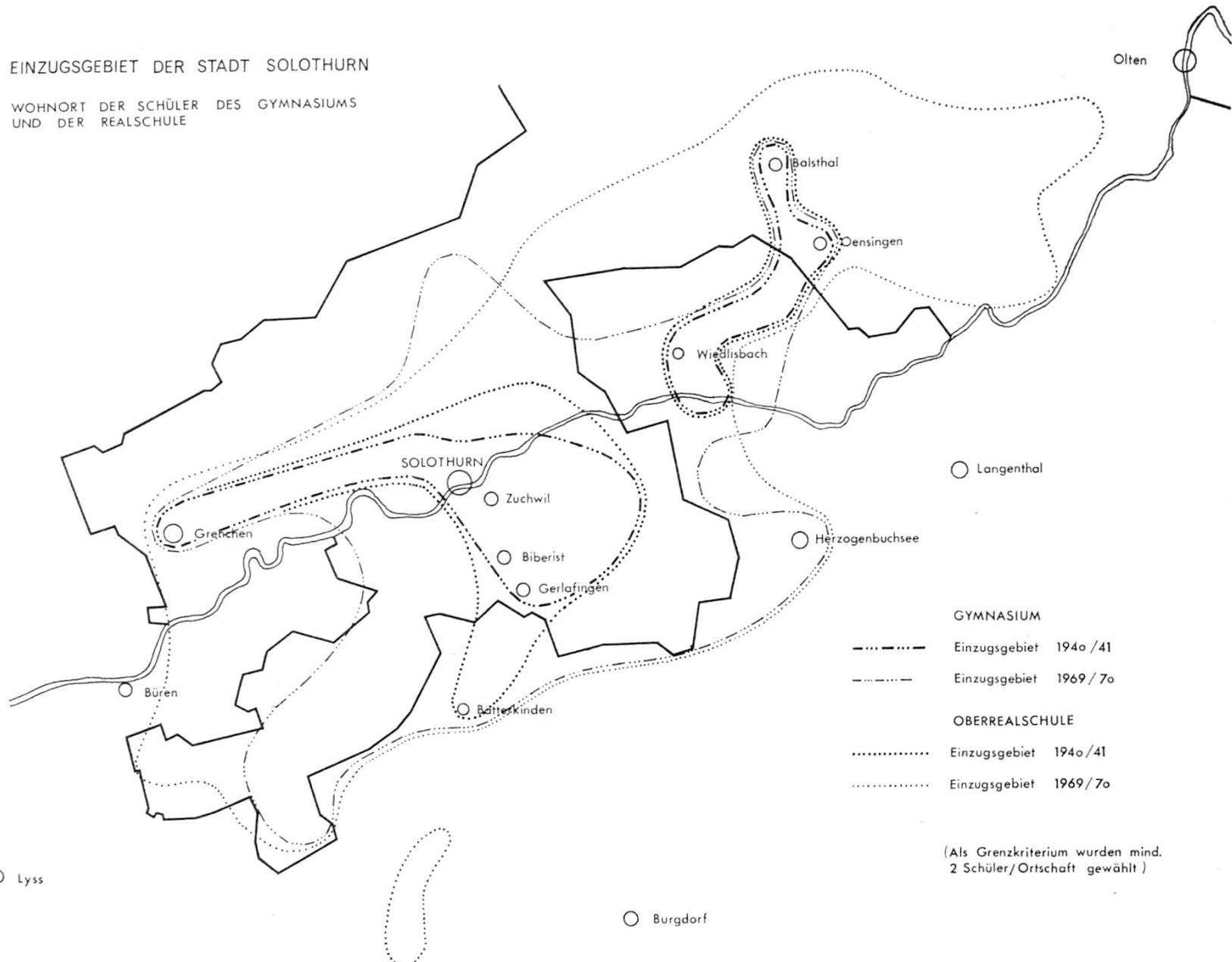


Abb. 74

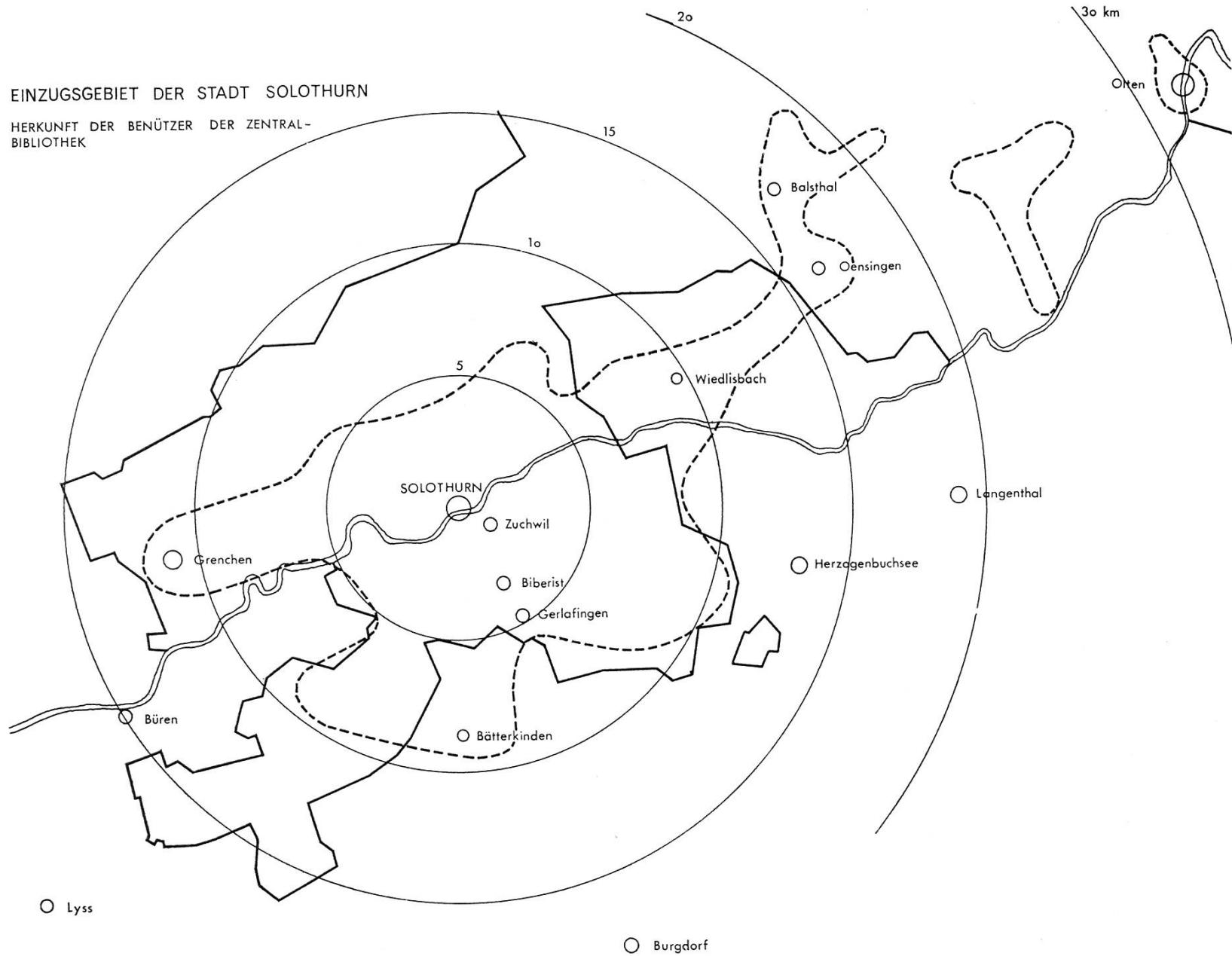


Abb. 75

EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOCHEMARKT: Herkunft der Verkäufer

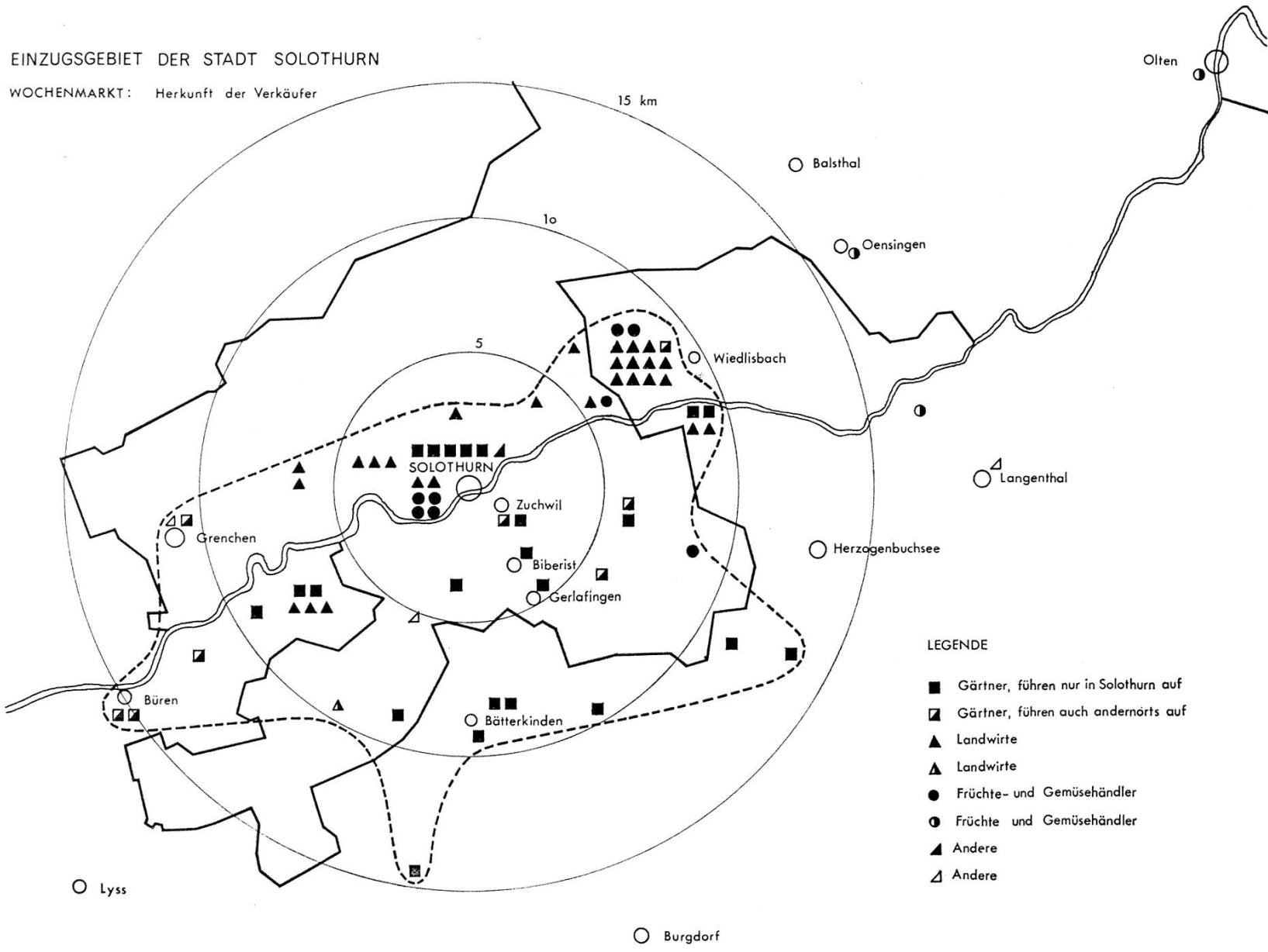


Abb. 76

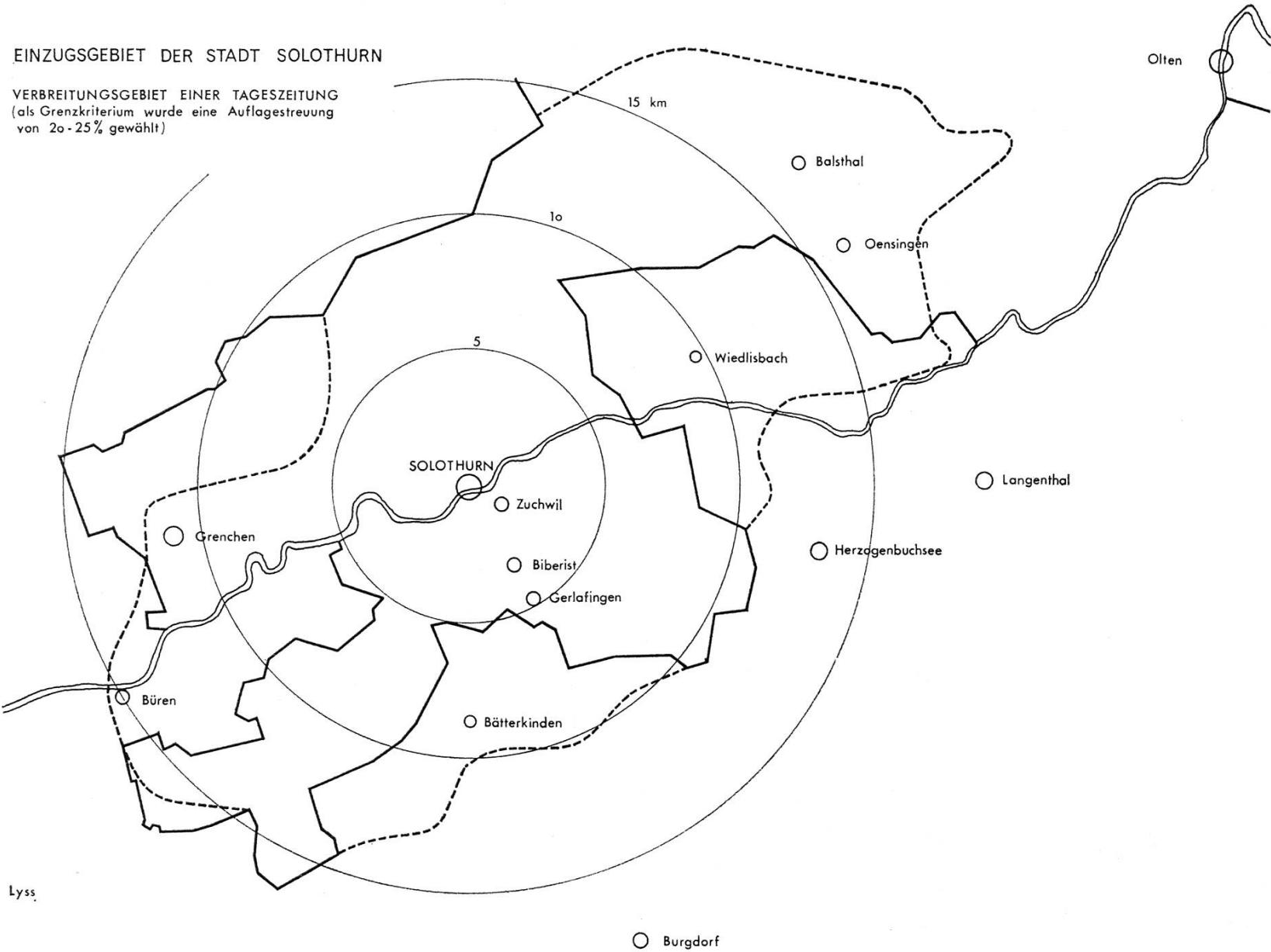


Abb. 77

## EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

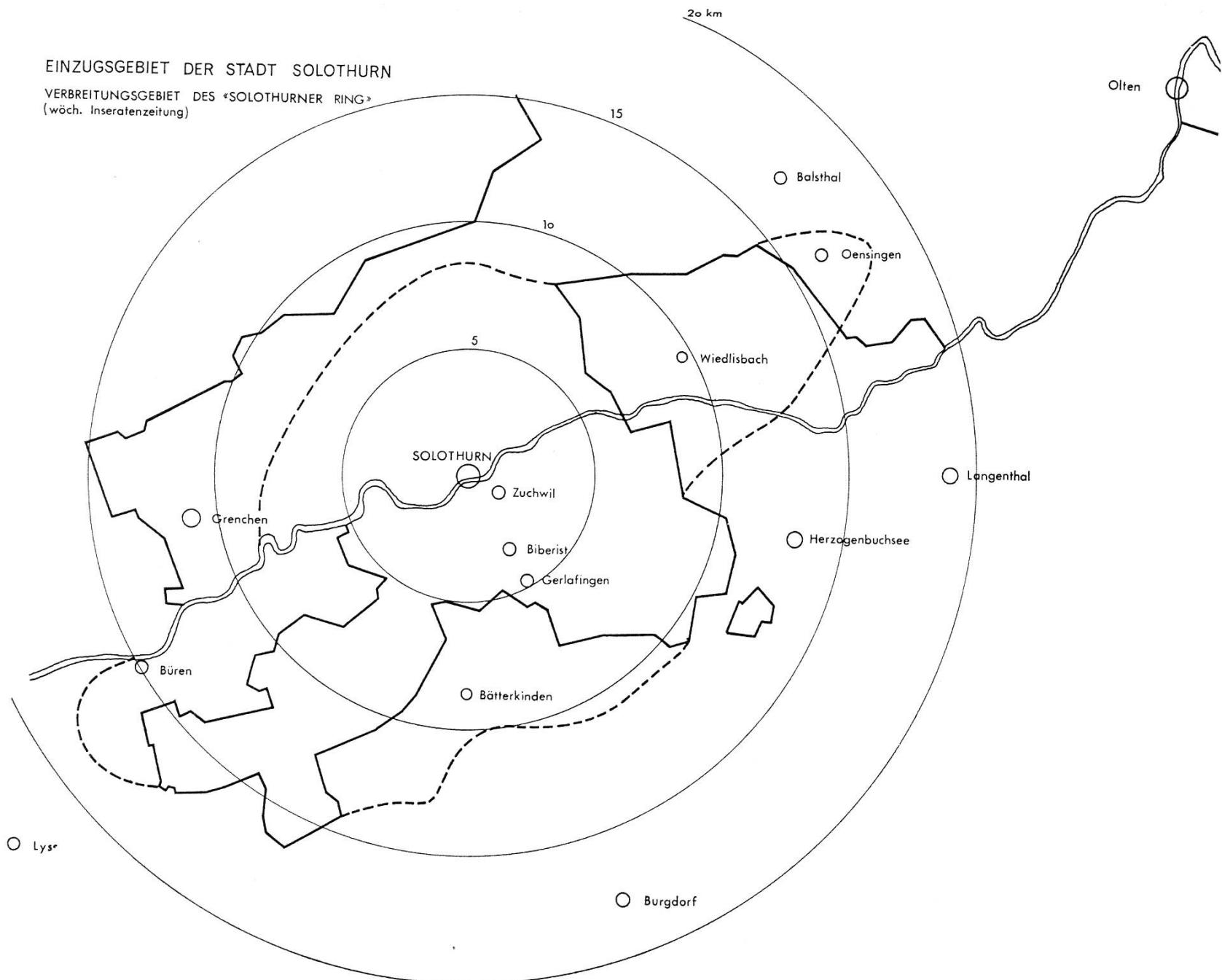
VERBREITUNGSGEBIET DES «SOLOTHURNER RING»  
(wöch. Inseratenzeitung)

Abb. 78

## EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOHNORT DER ARBEITER VERSCHIEDENER INDUSTRIEBETRIEBE IM RAUM SOLOTHURN

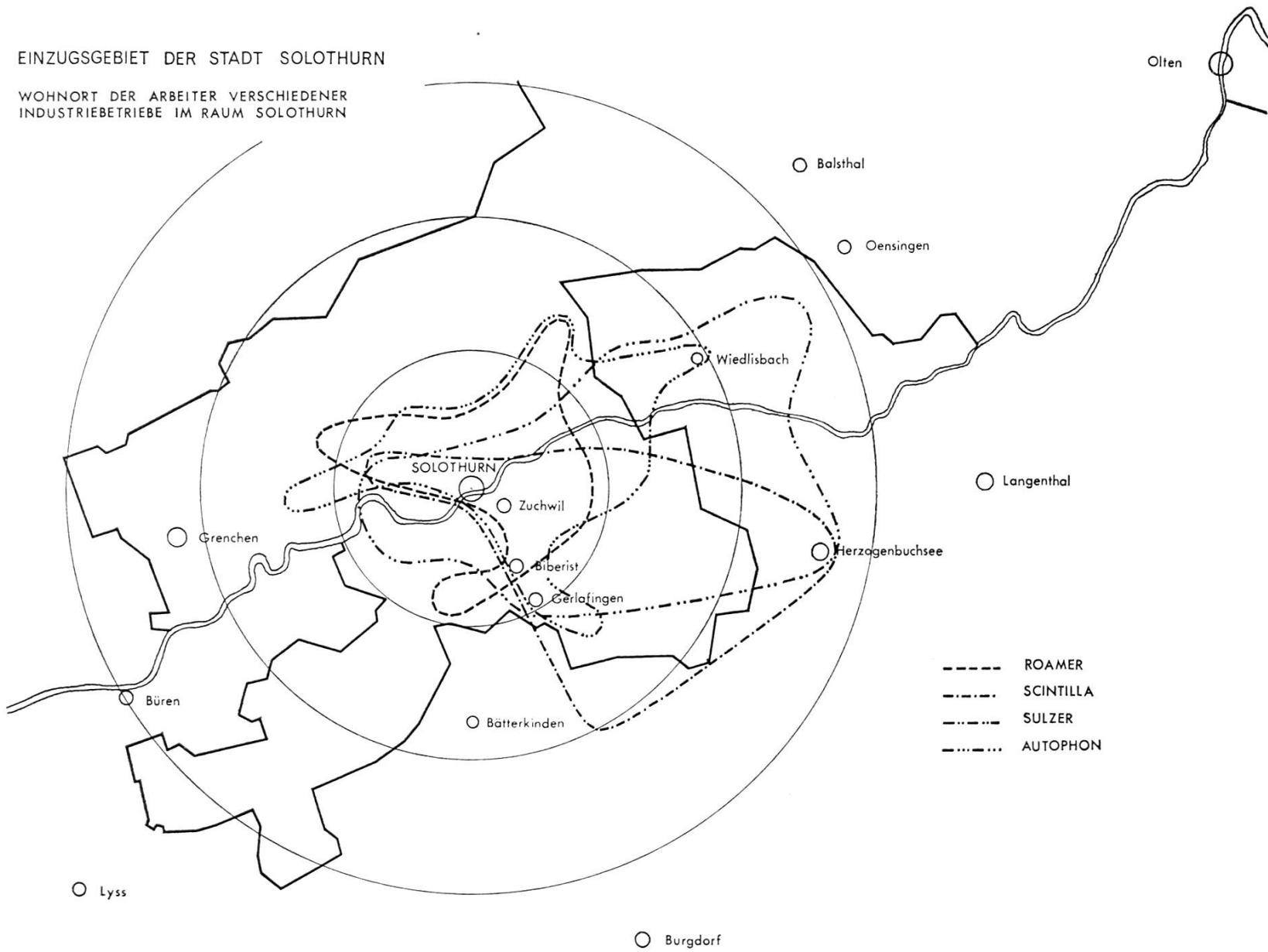


Abb. 79

EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOHNORT DER ARBEITER VERSCHIEDENER  
INDUSTRIEBETRIEBE IM RAUM SOLOTHURN

AUTOPHON

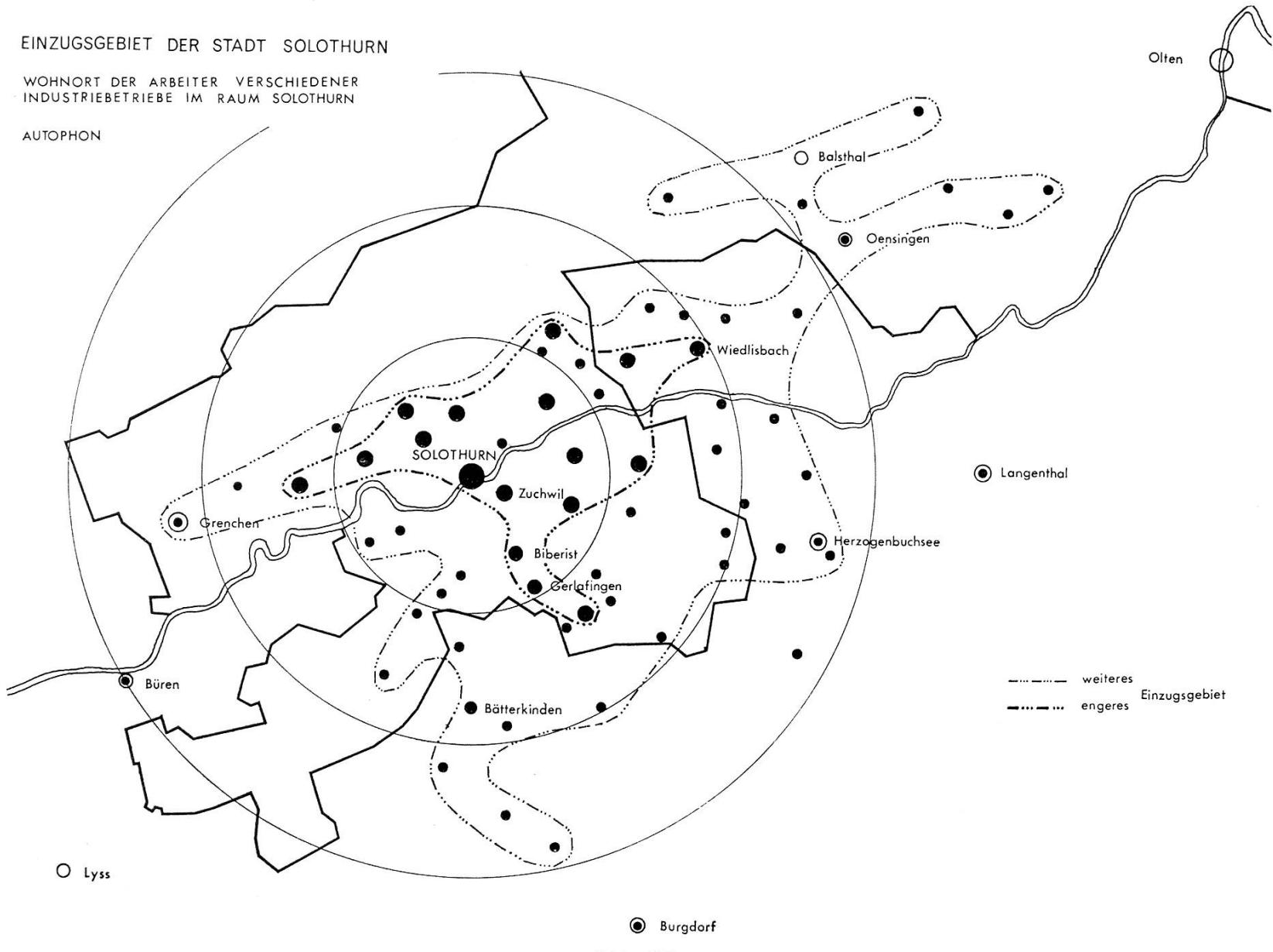


Abb. 80

## EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOHNORT DER ARBEITER VERSCHIEDENER  
INDUSTRIEBETRIEBE IM RAUM SOLOTHURN

ROAMER

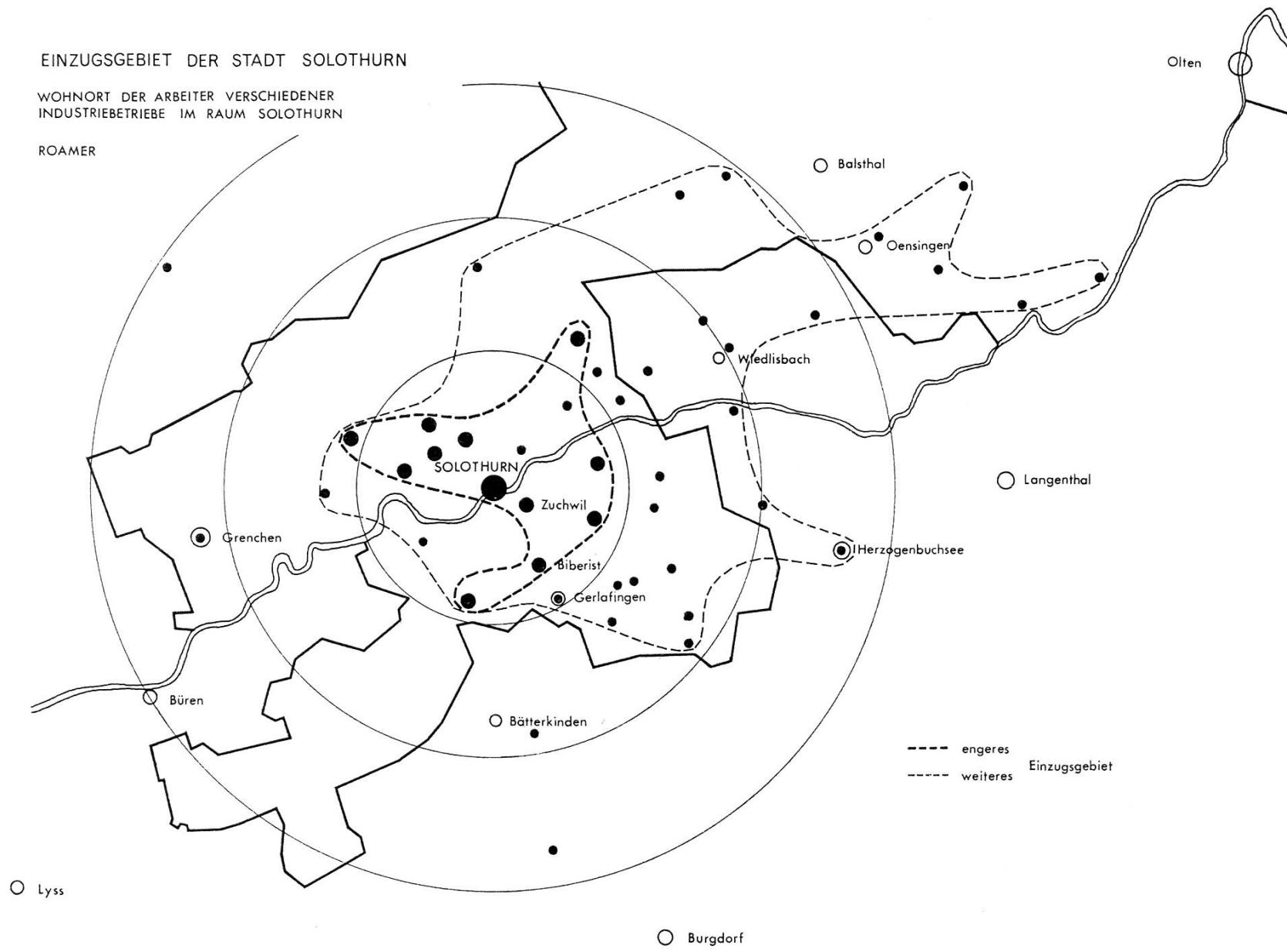


Abb. 81

EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOHNORT DER ARBEITER VERSCHIEDENER  
INDUSTRIEBETRIEBE IM RAUM SOLOTHURN

SULZER

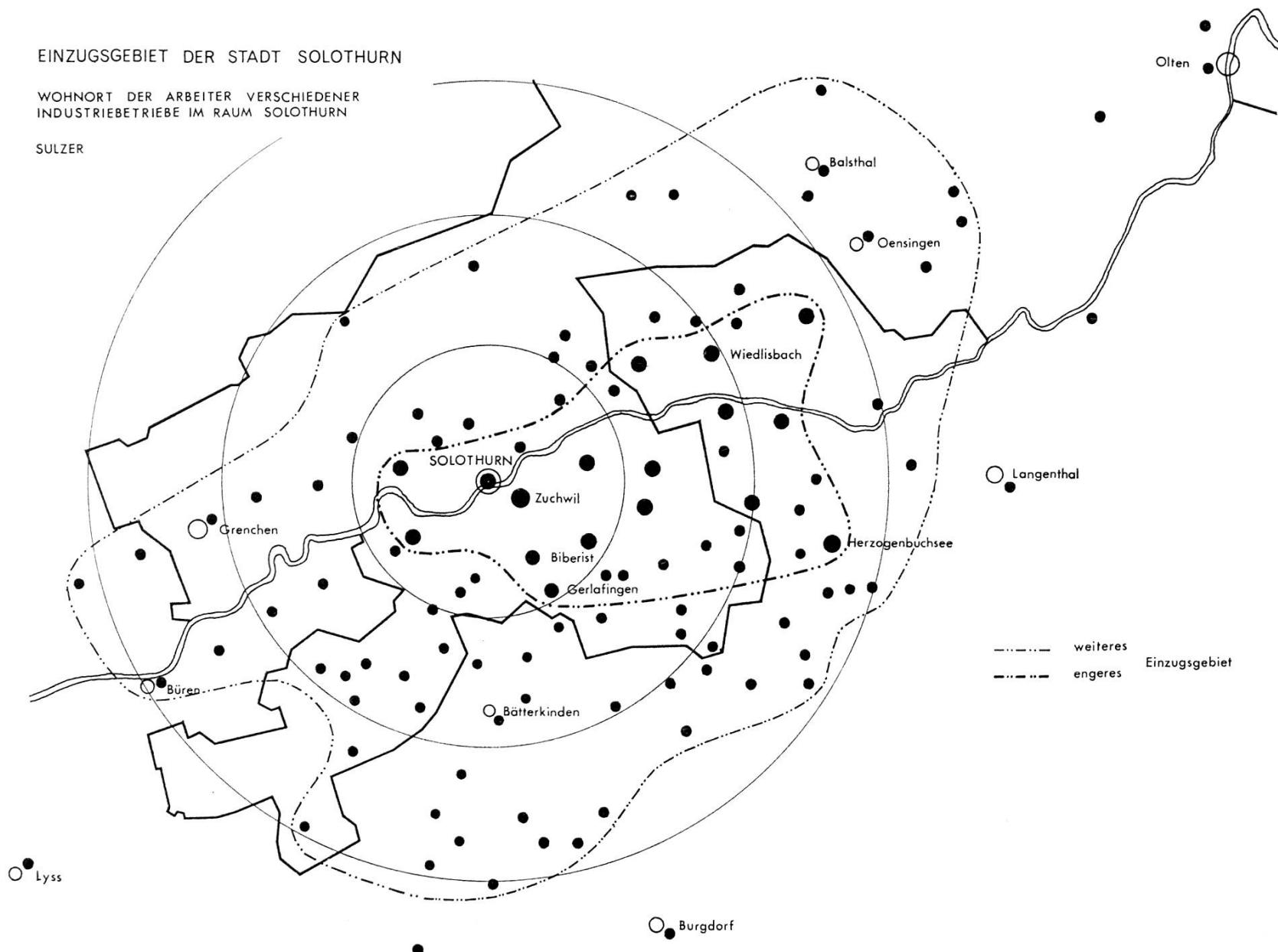


Abb. 82

EINZUGSGEBIET DER STADT SOLOTHURN

WOHNORT DER ARBEITER VERSCHIEDENER  
INDUSTRIEBETRIEBE IM RAUM SOLOTHURN

SCINTILLA

156

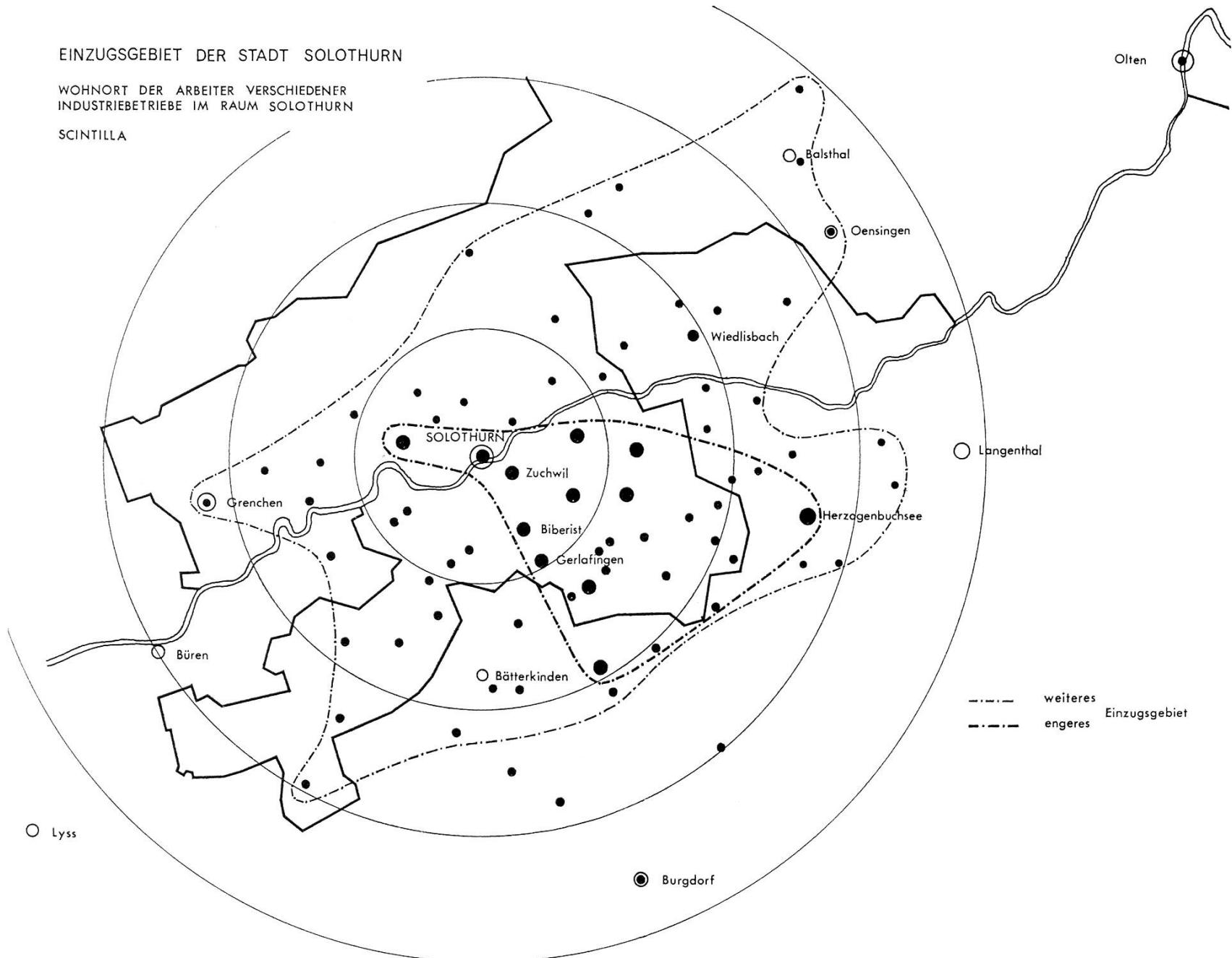


Abb. 83

## 7.6. ABGRENZUNG DER STADTREGION NACH FUNKTIONALEN KRITERIEN

Die Abgrenzung der städtischen Funktion mit Hilfe der Bezugsräume verschiedener Dienste ist in Abb. 73 festgehalten.

An einzelnen Stellen überdecken sich die Bezugsräume recht gut. Dies ist vor allem bei einem ausgeprägten Relief der Fall. So verlaufen die meisten Grenzen dem Jurafuß entlang, bloß die Bezugsräume der Tageszeitung und der Mittelschule reichen über den Bergkamm bis ins Thal hinüber.

Große Inkongruenz der Bezugsräume ergibt sich im Gebiet von Oensingen-Balsthal.

Balsthal gehört nach seiner geographischen Lage nicht zur Region Solothurn. Seiner Verkehrslage und Berufsstruktur wegen ist eine schwache Hinordnung auf die Kantonshauptstadt festzustellen.

Daß politische Grenzen kein Hindernis für die Bildung von funktionalen Regionen darstellen, zeigen die bernischen Orte zwischen Aare und dem Jurafuß. Sie gehören eindeutig der Region Solothurn an. Für Bätterkinden, Koppigen und Utzenstorf gilt die gleiche Feststellung.

Ähnlich verhält es sich mit den Ortschaften zwischen Bucheggberg und der Aare (Arch, Leuzigen, Rüti b. Büren).

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Bezugsräume und der Einflüsse benachbarter Zentren (Biel, Burgdorf, Olten) ergibt sich die in Abb. 84 festgehaltene Stadtregion.

Um Unsicherheiten in den Gebieten mit geringer Überlappung der Bezugsräume zu beheben, wurden persönliche Befragungen nach den Einkaufsgewohnheiten durchgeführt. Die dabei erzielten Ergebnisse bestätigen die in Abb. 84 festgelegte Grenze der Stadtregion.

Beim Vergleich der Pendlerregion mit der funktionalen Stadtregion zeigen sich gewisse Abweichungen. Diese sind allerdings verständlich, wenn man berücksichtigt, daß bei den Pendlererhebungen der Einkaufs- und Schülerverkehr nicht eingerechnet werden.

Da Grenchen Zentrum einer Pendlerregion ist und eine höhere Einwohnerzahl als Solothurn erreicht, wäre die Abgrenzung einer eigenen Stadtregion Grenchen naheliegend.

Bei der Bestimmung der Zentralität nach dem Schema von G. GROSJEAN (Tabelle 29) zeigt sich ein deutlicher Unterschied: Grenchen ist ein dreiviertelzentraler Ort 3. Grades, während Solothurn vollzentraler Ort 3. Grades ist.

Aus diesem Grunde ist eine Zuordnung von Grenchen zur Stadtregion Solothurn berechtigt.

Auch bei Anwendung des Schemas von H. CAROL (1949) zur Ermittlung der Zentralität ergibt sich das gleiche Bild.

Mit den Methoden von N. LENORT (1961), H. VOIGT (1956) und E. MEYNNEN, F. HOFFMANN (1954) wäre eine weitere Aufteilung der Stadtregion in

*Schema der Zentralität nach G. GROSJEAN (nach Vorlesung)*

Zentraler Ort	Einwohnerzahl	Politische Funktion	Wirtschaftliche Funktion	Kulturelle Funktion	Konventionelle Bezeichnung
unterster Ordnung	bis max. 3000	Gemeinde- verwaltung	vorwiegend Landwirtschaft und Kleinindustrie	Primarschule	Dorf
unterer Ordnung	2 000–10 000	Bezirksverwaltung, Gericht	Industrie, zentrale Dienste, Markt, Hotels	Sekundarschule, Lokalmuseum	Kleinstadt, Marktflecken
mittlerer Ordnung	10 000–80 000	Kantonsverwaltung Kantonshauptort	Industrie vorwiegend, stark entwickelte zentrale Dienste, Banken, Großgeschäfte, Warenhäuser	höhere Mittelschulen, Berufsschulen, Theater, Museen, Archive, Bibliothek	Stadt
hoher Ordnung	80 000–500 000	Sitz von Welt- organisationen	vorwiegend zentrale Dienste, Industrie, Banken, Großgeschäfte, Großhandelshäuser, Versicherungen	Universität, andere Hochschulen, große Theater, Bibliothek, Archive, Museen	Großstadt
höchster Ordnung	über 500 000		Handelshäuser von Weltbedeutung	wie oben	Weltstadt

Tabelle 29



ABGRENZUNG DER STADT-  
REGION VON SOLOTHURN

Zonen verschieden starker Verflechtung möglich, die Abgrenzung der Region würde aber auch mit diesen Methoden gleich bleiben.

Demnach entspricht die in Abb.84 markierte Fläche der funktionalen Stadtregion von Solothurn.

An den Schluß der Untersuchung der Natur- und Kulturlandschaft von Solothurn sei ein Zitat von GONZAGUE DE REYNOLD gestellt, in welchem die Eigenart von Solothurn in prägnanten Worten zum Ausdruck kommt:

«O passant, ne t'en va point tout de suite: arrête et me regarde, car je suis jolie, toute blanche et or sous le ciel embrumé du premier printemps.

O passant, regarde-moi bien: je suis l'image de tout le pays, le symbole de toute la terre: Allemandes sont mes vieilles rues, françaises mes demeures patriciennes, italienne est ma cathédrale; et pourtant, je ne suis que Soleure:

Soleure, la fille du Celte, née entre la montagne et les eaux.»

## LITERATURVERZEICHNIS

1. *Zur Abgrenzung der Stadtregion.* In: *Raumforschung und Raumordnung*. 14. Jg., Heft 2/3, 1956.
2. AEBERHARDT, B., *Note sur le Quaternaire du Seeland*, 1903.
3. AMIET, B., *Anlage und Wachstum der Stadt Solothurn im Früh- und Hochmittelalter*. Festschrift Tatarinoff, Vortrag im Historischen Verein, 1938.
4. AMMANN, H., *Die schweizerische Kleinstadt in der mittelalterlichen Wirtschaft*. Festschrift W. Merz, Aarau 1928.
5. ANNAHEIM, H., *Die Raumgliederung des Hinterlandes von Basel*. Basel 1950.
6. ANTENEN, F., *Beiträge zur Kenntnis der Alluvialbildung am unteren Ende des Bielersees*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. VIII, 1905.
7. ANTENEN, F., *Beitrag zur Quartärforschung des Seelandes*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. XIII, Lausanne 1914.
8. ANTENEN, F., *Die Alluvionen des Seelandes*. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft, Bern 1930.
9. APPENZELLER, G., *Geschichte der schweizerischen Binnenschifffahrt im Gebiet der Juraseen und der Aare*. Solothurn 1922.
10. ARNEBERG, E., *Grundlagen und Methoden zur kartographischen Darstellung der Bevölkerungsentwicklung der letzten 100 Jahre in Österreich*. Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Bd. 102, Heft III, 1960.
11. ARNHOLD, H., *Die Abgrenzung der Stadtlandschaft. Ein Beitrag zur Stadtgeographie und Raumplanung*. In: *Wissenschaftliche Veröffentlichungen des deutschen Institutes für Länderkunde*. Neue Folge 12, 1953.
12. ARTLE, R., *Studies in the Structure of the Stockholm Economy*. Stockholm 1959.
13. BABERA, —, *Planning Survey Report of Canberra City District*. Canberra 1959.
14. BÄCHTOLD, R., *Der moderne Wohnungs- und Siedlungsbau als soziologisches Problem*. Diss. Freiburg i. Ue., Basel 1964.
15. BALTZER, A., *Die Eiszeit im Seeland*. Petrographische Mitteilungen, Gotha 1912.
16. BANDI, H.G., *Die Schweiz zur Rentierzeit*. Frauenfeld 1947.
17. BARTHOLOME, W.H., *Land Uses in American Cities*. Cambridge 1955.
18. Baudepartement des Kantons Solothurn, *Mitteilungsblatt Nr. 7*. Solothurn 1969.
19. Baudepartement des Kantons Solothurn, *Ideenwettbewerb für eine umfassende Planung im Gebiet des Verkehrsknotenpunktes Solothurn und Umgebung*. Solothurn 1944.
20. BAUMBERGER, E., *Beiträge zur Geologie der Umgebung von Biel und Grenchen*. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel, Bd. 26, S. 109.
21. BAUMBERGER, E., *Über die Molasse im Seeland und im Bucheggberg*. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel, Bd. 15, 1903.
22. BAUMBERGER, E., *Die Molasse des schweizerischen Mittellandes und Juragebietes*. Geologischer Führer der Schweiz, Fasc. 1.
23. BAUMBERGER, E., *Zur Geologie von Leuzigen mit einem Überblick über den geologischen Bau des Bucheggbergs*. Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Bd. 64, 1919.
24. BECK, P., *Über den eiszeitlichen Aaregletscher und die Quartärchronologie*. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, 1932.
25. BECK, P., *Über das schweizerische und europäische Pliozän und Pleistozän*. Eclog. geol. Helveticae, 1933.
26. BECK, H., *Glazialmorphologische Untersuchungen in der Gegend von Solothurn*. Diss. Freiburg 1957.

27. BERGSTRASSER, A., *Die Zukunft der städtischen Lebensform*. Stuttgart und Köln 1962.
28. BERNOULLI, H., *Die Stadt und ihr Boden*. Erlenbach 1946.
29. BINDER, G., *Solothurn*. Sammlung «Alte Nester», Zürich 1915.
30. BLÜTHGEN, J., *Allgemeine Klimageographie*. Berlin.
31. BOBEK, H., *Grundfragen der Stadtgeographie*. In: *Geographischer Anzeiger*, S. 213–221, 1927.
32. BOBECK, H., *Über einige funktionelle Stadtypen und ihre Beziehungen zum Lande*. Comptes rendus du Congrès International de Géographie Amsterdame 1938, Bd. II, Leiden 1938.
33. BOESLER, K.A., *Die städtischen Funktionen*. Abhandlungen des Geographischen Institutes der Freien Universität Berlin, Bd. 6, 1960.
34. BÖSCHENSTEIN, H., *Freiheitliche Regionalplanung*. Der Bund, Nr. 180, 1968.
35. BÖSIGER, K. W., *Siedlungsgeographie der Talschaft Schwyz*. Diss. Basel, Winterthur 1956.
36. BOUSTEDT, O., *Die Stadtregion*. Allgemeines Statistisches Archiv, 1953.
37. BOUSTEDT, O., *Die Stadt und ihr Umland*. In: *Raumforschung und Raumordnung*. Heft 11, 1953.
38. BOUSTEDT, O., *Abgrenzung von Agglomerationen im Ausland*. In: *Raumforschung und Raumordnung*. Heft 2/3, 1956.
39. BOUSTEDT, O., *Regionale Struktur- und Wirtschaftsforschung*. Bremen-Horn 1957.
40. BOUSTEDT, O., *Die zentralen Orte und ihre Einflußbereiche*. I.G.U. Symposium, S. 201 bis 226, Lund 1960.
41. BOUSTEDT, O., *Verkehrszählungen und Verkehrsplanung*. In: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft*. 32. Jg., Nr. 3, September 1961.
42. BRÜNGER, W., *Einführung in die Siedlungsgeographie*.
43. BRUNNER, B., *Beiträge zum Grundwasserhaushalt im solothurnischen Wasseramt*. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn, Heft 23, Solothurn 1968.
44. BRUX, H., *Standortfragen der neuen Wohnsiedlungen am Beispiel der Städte Köln und Essen*. Kölner Geographische Arbeiten, 1952.
45. BUCHANAN, C., *Verkehr in Städten*. Essen 1964.
46. BUGMANN, E., *Glazialmorphologische Probleme im westlichen Mittelland*. Zürich 1966.
47. VON BURG, H., *Geschichte über das solothurnische Postwesen von 1848*. Solothurner Monatsblatt 1913 (Wochenblatt, S. 148–152, 164–168, 181–184).
48. *Das Bürgerhaus der Schweiz*, Bd. XXI, Tafel 2 und 3.
49. BÜRGENER, M., *Das Quadratraster – Flächenkartogramm*. Geographisches Taschenbuch, 1956/57.
50. BUXTORF, A., *Bemerkungen über den Gebirgsbau des nordschweizerischen Kettenjura, im besonderen der Weissensteinkette*. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft Bd. 63, S. 337, 1911.
51. BUXTORF, A., *Geologische Beschreibung des Weissensteintunnels und seiner Umgebung*.
52. BUXTORF, A., *Zweitägige Exkursion nach Moutier, Weissenstein und Solothurn. Bedeutung der letzteren für die Geologie des Juragebirges*.
53. BUXTORF, A., *Prognosen und Befunde beim Hauensteinbasis- und Grenchenbergstunnel und Bedeutung der letzteren für die Geologie des Juragebirges*. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft Basel, Bd. 27, 1916.
54. BUXTORF, A., *Zur Altersfrage der Faltungsphasen im Kettenjura*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 31, 1938.
55. CAROL, H., *Die Wirtschaftslandschaft und ihre kartographische Darstellung*. Geographia Helvetica, 1946.

56. CAROL, H., und WERNER, M., *Städte wie wir sie wünschen*, Zürich 1949.
57. CAROL, H., *Industrie- und Siedlungsplanung*. In: *Plan*. 1956.
58. CHABOT, G., *Les villes*. Aperçu de géographie humaine. Paris 1952.
59. CHRISTALLER, W., *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena 1933.
60. CHRISTALLER, W., *Die Parallelität des Verkehrs und der zentralen Orte, dargestellt am Beispiel der Schweiz*. Deutscher Geographen-Tag 1951, Remagen 1952.
61. CLARK, C., *Urban Population Densities*. Journal Royal Statistics Society, Ser. A, Bd. 114, 1951.
62. CULEMANN, C., *Funktion und Form in der Stadtgestaltung*. Bremen-Horn 1956.
63. Der Deutsche Städtetag: *Die Stadt und ihre Region*. Neue Schriften des Deutschen Städtetages, Heft Nr. 8, Köln.
64. DICKINSON, R.E., *City, Region and Regionalism*. London 1947.
65. DICKINSON, R.E., *The West European City: A Geographical Interpretation*. London 1951.
66. DIETSCHI, E., *Solothurn im Jahre 1794*.
67. EGLI, E., *Die neue Stadt in Landschaft und Klima*. Zürich 1951.
68. Eidg. Statistisches Amt, *Eidg. Volkszählung 1. Dezember 1950, Kanton Solothurn*. Band 15. Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 254, Reihe Ae 15, Bern 1954.
69. Eidg. Statistisches Amt, *Eidg. Volkszählung 1. Dezember 1960, Kanton Solothurn*. Band 17. Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 362, Reihe Ae 17, Bern 1963.
70. Eidg. Statistisches Amt, *Eidg. Betriebszählung September 1965, Betriebe, Hauptergebnisse nach Gemeinden*. Bd. 4. Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 412, Reihe Df 4, Bern 1967.
71. Eidg. Statistisches Amt, *Eidg. Betriebszählung September 1965, Betriebe, Hauptergebnisse nach Kantonen*. Bd. 3. Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 411, Reihe Df 3, Bern 1967.
72. Eidg. Statistisches Amt, *Die städtischen Agglomerationen in der Schweiz*. Die Volkswirtschaft, Band 37.
73. EGLI, E., *Geschichte des Städtebaus*. Bd. 1 und 2, Erlenbach 1959.
74. ERNI, A., *Ein Tertiäraufschluß am Südfuß der Balmfluh bei Solothurn*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 34, Nr. 2, 1941.
75. FAVRE, A., *Sur l'ancien lac de Soleure*.
76. FEHRE, H., *Die Gemeindetypen nach der Erwerbsstruktur der Wohnbevölkerung*. Sonderdruck aus: *Raumforschung und Raumordnung*. 1961.
77. FEHRE, H., *Zyklisches Wachstum der Großstädte*. In: *Bericht zur Deutschen Landeskunde*. Bd. 7, 1950.
78. FEUCHTINGER, M.E., *Nahverkehrsmittel und Straßenverkehrstechnik*. Dortmund 1953.
79. FISCHER, L., *Stadtgebiet und Stadtregion als statistische Größe*. Bericht über die 55. Tagung des Verbandes Deutscher Städtestatistik in Augsburg 1955.
80. FISCHER, H., *Viertelsbildung und sozial bestimmte Stadteinheiten*. Berichte zur Deutschen Länderkunde, 1963.
81. FOURASTIÉ, J., *Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts*.
82. FOURASTIÉ, J., *Die große Metamorphose des 20. Jahrhunderts*. Düsseldorf und Wien 1964.
83. FOURASTIÉ, J., *La Productivité*.
84. FREI, H., *Die Raumbeziehungen im Personenverkehr von Lenzburg*. Zürich 1957.
85. FRIEDRICH, W., *Wandlungen in der Nahverkehrsgestaltung Solingens*. Berichte der Deutschen Landeskunde, 23. Band, Bad Godesberg 1959.
86. FRÖHLICHER, H., und WEILER, W., *Zur Altersfrage der Dysodil-Ablagerungen beim Südportal des Weissensteintunnels bei Oberdorf*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 34, 1949.

87. FRÜH, H., *Beiträge zur Stadtgeographie Schaffhausen*. Thayngen 1950.
88. FRÜH, J., *Geographie der Schweiz*. Bd. 2, St. Gallen 1932.
89. FURRER, H., *Das Quartär zwischen Solothurn und Wangen*. Eclog. geol. Helveticae.
90. GALLUSSER, W.A., *Studien der Bevölkerungs- und Wirtschaftsgeographie des Laufener Juras*. In: *Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie, Geographische Reihe*. Basel 1961.
91. GANSÄUER, K.F., *Die zentralörtlichen Funktionen Waldbröls im oberbergischen Land*. Berichte zur Deutschen Landeskunde, 23. Band, Bad Godesberg 1959.
92. GEIPEL, R., *Erdkunde – Sozialgeographie – Sozialkunde*. Frankfurt a. M., Berlin 1960.
93. GEIPEL, R., *Sozialräumliche Strukturen des Bildungswesens*. Frankfurt a. M. 1965.
94. *Geographisches Lexikon der Schweiz*, Bd. V, S. 620.
95. GEORGE, P., *Précis de géographie urbaine*. Paris 1961.
96. GERBER, E., *Über einen Humerus des wollhaarigen Nashorns aus der Niederterrasse von Roggwil*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 34, Nr. 2.
97. GERLING, W., *Grundsätze und Wege industriegeographischer Forschung*. Berichte zur Deutschen Landeskunde, 23. Band, Bad Godesberg 1959.
98. GLUTZ-BLOTZHEIM, R., *Topographisch statistische Beschreibung des Cantons Solothurn*.
99. GöDERITZ, J., *Besiedlungsdichte, Bebauungsweisen und Erschließungskosten im Wohnungsbau*. Wiesbaden 1954.
100. GRENDELMEIER, J., *Über die Bildung optimaler Planungsregionen*. ORL-Institut ETH, Zürich 1965.
101. GRUBER, K., *Die Gestalt der deutschen Stadt*. München 1952.
102. HACKH, F., *Der Personen-Nahverkehr, Begriffe, Formen, Mittel und ihn beeinflussende Faktoren*. Winterthur 1955.
103. HANTKE, R., *Zur Altersfrage der Mittelterrassenschotter*. Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Jg. 104.
104. HANTKE, R., *Die fossilen Eichen und Aborne aus der Molasse der Schweiz und von Oehningen (Süd-Baden)*. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, 167. Stück, Zürich 1965.
105. HARTKE, W., *Die Zeitung als Funktion sozialgeographischer Verhältnisse im Rhein-Main-Gebiet*. Rhein-Main-Forschungen 32, 1952.
106. HARTMANN, A., *Solothurn*. Solothurn 1855.
107. HATT, P.K., und REISS, A. J. *Cities and society*. In: LENORT, *Entwicklungsplanung*.
108. HEIM, A., und HARTMANN, A., *Untersuchungen über die petrofführende Molasse der Schweiz*. Beiträge Geotechnische Serie, Lf. 6, 1919.
109. HEIM, A., *Geologie der Schweiz*. Leipzig 1922.
110. HELLER, H., *Pendelwanderungen und Zentralorte im Kanton Bern*. Separatum aus: *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft*. Bern 1965/66.
111. HINTERMANN, K., *Zur Kulturgeographie des oberen Baselbietes*. Diss. ETH. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Länderkunde des Kantons Baselland, Bd. 7, Liestal 1966.
112. *Historisch-biographisches Lexikon der Schweiz*. Bd. 1, S. 308/331, Bd. 6, S. 399/406/441. Neuenburg 1930.
113. HOHL, M., *Der öffentliche Verkehr in der Agglomeration Bern*. Bern 1965.
114. HOOK, K., *Die Stadtregion und ihre Problematik*. In: *Beiträge zur Statistik der Stadt Mannheim*. 1955.
115. HUBER, R., *Ablagerungen aus der Würmeiszeit zwischen Bodensee und Aare*. Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, 101 Abh. 1, 1956.
116. JAEGER, E., *Der Personenverkehr der Stadt Zürich*. Zürich 1946.

117. JÄGGI, C., *Ergebnis der Volkszählung im Kanton Solothurn 1692–1930*. Staatsarchiv Solothurn.
118. JAISLI, M.R., *Entwicklung, Stand und Auswirkungen der Motorisierung des individuellen Personenverkehrs in der Schweiz*. Diss. Bern 1956.
119. JASPERT, F., *Städtebau der Welt*. Berlin 1961.
120. IPSEN, G., *Standort und Wohnort*. Köln und Opladen 1957.
121. *Die II. Juragewässerkorrektion als Ganzes betrachtet*. Biel 1959.
122. KAELIN, J., *Solothurn – Bauliche Entwicklung der Stadt Solothurn seit 1798*. Historisch-biographisches Lexikon der Schweiz, Bd. VI, S. 424f., Neuenburg 1930.
123. KANT, E., *Zur Frage der inneren Gliederung der Stadt*. Lund 1962.
124. *Der Kanton Solothurn. Ein Heimatbuch*. Solothurn 1949.
125. KAUFMANN, H., *Volkszählungen im Kanton Solothurn 1692–1900*. Solothurner Tagblatt, 1900.
126. KÄPPELI, R., *Die Zukunft unserer Städte. Eine Untersuchung über die Entwicklungsfaktoren und die wichtigsten Entwicklungstendenzen, dargestellt am Beispiel einiger Schweizer Städte*. Winterthur 1962.
127. KEVIN, L., *Site Planing*. Cambridge Massachusetts 1962.
128. KISSLING, E., *Das Bevölkerungswesen der Stadt Solothurn seit 1692*. Neues Solothurner Wochenblatt.
129. KLÖPPER, R., *Methoden zur Bestimmung der Zentralität von Siedlungen*. Geographisches Taschenbuch 1953.
130. KLOSE, —, *Die räumliche Verteilung und Dichtigkeit der Bevölkerung*. Berlin und München 1911.
131. KNESCHAUREK, F., *Wachstumsbedingte Wandlungen der Beschäftigungsstruktur im industriellen Produktionssektor*. St. Gallen 1962.
132. KOHLI, P., und DÜBI, O., *75 Jahre Sphinxwerke Müller & Cie. AG Solothurn, 1876 bis 1951*.
133. KOPP, J., *Die Tektonik des Bucheggbergs*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 33, Nr. 2.
134. KÖPPE, I., *Über den Begriff der Region in der Planung*. Information 7, 1956.
135. KORTE, J. E., *Stadtverkehr, gestern, heute und morgen*. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1959.
136. KORTE, J. E., *Grundlagen der Straßenverkehrsplanung in Stadt und Land*. Wiesbaden und Berlin 1960.
137. KRAYENBÜHL, F., *Untersuchung über die Entstehung und das Wachstum der Zentren in der Stadt Zürich*. Zürich 1963.
138. KÜNZLI, E., *Unsere heimatische Landschaft*. Mitteilungen der Töpfergesellschaft Solothurn. Separat-Abdruck aus: *Solothurner Wochenblatt*. 1925.
139. LANG, F., *Geologische Skizze der Umgebung von Solothurn*.
140. LEHNER, F., *Siedlung, Wohndichte und Verkehr*. Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Heft 17, Bielefeld 1963.
141. LEIBBRAND, K., *Motorisierung und Städtebau*. In: *Plan*. Nr. 5, 1951.
142. LEIBBRAND, K., *Die Wechselbeziehungen zwischen Verkehr und Städtebau*. In: *Die Städtischen Verkehrsmittel*. Zürich und St. Gallen 1953.
143. LEIBBRAND, K., *Verkehrsingenieurwesen*. Basel und Stuttgart 1957.
144. LENNART, A., *Stadsgeografiska studier över Linköping*. Svensk Geografisk Årsbok, 1958.
145. LENORT, N. J., *Strukturforschung und Gemeindeplanung*. Köln 1958.
146. LENORT, N. J., *Entwicklungsplanung in Stadtregionen*. Köln 1961.
147. LEUTENEGGER, M., *Untersuchungen zur Soziologie der Großstadt unter besonderer Berücksichtigung der Stadt Zürich*. Zürich 1954.

148. LINIGER, H., *Zur Geschichte und Geomorphologie des nordschweizerischen Juragebirges*. Geografia Helvetica, 1953.
149. LÜDI, W., *Das Große Moos im westschweizerischen Seeland und die Geschichte seiner Entstehung*. Veröffentlichung Geobotanisches Institut Rübel Zürich, Heft 11, 1935.
150. LÜDI, W., *Die Pflanzenwelt des Eiszeitalters im nördlichen Vorland der Schweizer Alpen*. Veröffentlichung Geobotanisches Institut Rübel Zürich, Heft 27, 1953.
151. LÜDI, W., *Die Vegetationsentwicklung seit dem Rückzug der Gletscher in den mittleren Alpen und in ihrem nördlichen Vorland mit Ausblicken auf die Ost- und Westalpen*. Bericht Geobotanisches Institut Rübel Zürich, 1954.
152. MAAS, W., *Probleme der Sozialgeographie*. Berlin 1962.
153. MACHATSCHEK, F., *Der Schweizer Jura. Geomorphologische Monographie*. Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft 150, Gotha 1905.
154. MARTI, H., *Die Begrenzung der Stadt*. Festschrift Ernst Egli, Erlenbach 1964.
155. MAUERHOFER, F., *Wohnungsanalyse und Mieterforschung*. Bern 1962.
156. MAURER, J., *Zur Stadtplanung und Stadtforschung*. Winterthur 1966.
157. MAURER, J., *Stadtplanung und Stadtforschung*. Bern 1966.
158. MAURER, J., DOBSAY, J., und ISELLA, J., *Statistische Vergleiche von 45 Städten*. In: *Plan*. Nr. 1, 1964.
159. MAYER, R., *Der geographische Stadtbegriff*. In: *Zeitschrift für Erdkunde*. Heft 11, 1943.
160. MAYER, R., *Methoden zur Bestimmung der Stadtgrenzen*. In: *Zeitschrift für Erdkunde*. 1936.
161. MEER, Th., *Wandlungen des Stadtbegriffs*. Diss. Zürich 1951.
162. MEISTERHANS, C., *Kurze Entwicklungsgeschichte der Stadt Solothurn bis zum Ende des 18. Jahrhunderts*. Jahresbericht über die Kantonsschule von Solothurn für das Schuljahr 1894/95.
163. MESSMER, O., *Ökonomische Probleme der Regionalplanung*. Schwarzenburg 1968.
164. MEYER, E., *Die Schweiz im Altertum*. 1946.
165. MEYER, J., *Kurze Beschreibung der Stadt Solothurn und ihrer Umgebung*. Solothurn 1822.
166. MEYER, R., *Bevölkerungs- und Arbeitsplatzprognose der Region Solothurn*. Regionalplanungsgruppe Solothurn und Umgebung, Zürich 1965.
167. MEYER, R., *Regionalplanung Solothurn und Umgebung*. In: *Plan*. Nr. 2, 19. Jg., März/April, 1962.
168. MEYER, R., *Heutige Aufgaben der Landesplanung*. In: *Plan*. Nr. 3, 20. Jg., 1963. Geographisches Taschenbuch, 1954/55.
169. MEYNEN, E., und HOFFMANN, F., *Methoden zur Abgrenzung von Stadt und Umland*. Geographisches Taschenbuch, 1954/55.
170. Moderne Verkehrsplanung, *Schriftenreihe für Verkehr und Technik*, Bielefeld.
171. MOLLET, H., *Geologische Aufnahmen auf den Blättern Solothurn, Aeschi und Koppigen* 1:25 000, Original. Geologische Kommission, 1932 und 1937.
172. MOLLET, H., *Eine Abflußrinne der letzten Eiszeit westlich Solothurn*. EGH, 1944.
173. MOLLET, H., *Geologische Ergebnisse beim Bau der neuen Aarebrücken in Solothurn*.
174. MORGENTHALER, H., *Kulturgeschichtliche Mitteilungen aus den solothurnischen Seckelmeisterrechnungen des 15. Jahrhunderts*.
175. MÜHLBERG, F., *Bemerkungen über den diluvialen See von Solothurn*. Verhandlungen Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.
176. MÜLLER, E., *Scherben und Mauern ergänzen das Bild der Ur- und Frühgeschichte Solothurns*. Jurablättter, 25. Jg., Heft 2, Derendingen 1963.
177. MÜLLER, R., *Die II. Juragewässerkorrektion*. Erweiterter Separatdruck aus: *Wasser- und Energiewirtschaft*. Nr. 1/2, Zürich 1959.

178. MÜLLER, R., *Der Wasserhaushalt des Mittellandes wird stabilisiert*. Die zweite Juragewässerkorrektion.
179. MÜLLER, R., *Die Bedeutung der II. Juragewässerkorrektion für das Seeland*. Biel 1960.
180. MÜLLER, R., *Die II. Juragewässerkorrektion*. Separatdruck aus: *Plan*. Nr. 2, Solothurn 1963.
181. MÜLLER, R., *Die II. Juragewässerkorrektion nach 7 Jahren Bauzeit*. Separatdruck aus: *Wasser- und Energiewirtschaft*. Nr. 7/8, 1969.
182. NATSCH, W. J., *Instrumente der Regionalplanung unter besonderer Berücksichtigung des zürcherischen Rechtes*. Diss. Zürich 1964.
183. NAEF, E., *Das Problem der zentralen Orte*. Petermanns Mitteilungen, 1950.
184. NAEF, E., *Die Veränderlichkeit der zentralen Orte niederen Ranges*. Lund 1962.
185. NEESER, K., *Regionalplanung Olten-Gösgen, Bestandesaugnahme*.
186. NELLNER, W., *Pendelwanderung in der BRD, ihre statistische Erfassung und kartographische Darstellung*. In: *Berichte zur Deutschen Länderkunde*. 1956.
187. NIEMEIER, G., *Über Prinzipien einer vergleichenden Städtegeographie der Erde*. Tagungs-Berichte und wissenschaftliche Abhandlungen des Deutschen Geographen-Tages in Hamburg 1955, 1957.
188. NUSSBAUM, F., *Über die Schotter im Seeland*. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern, 1907.
189. NUSSBAUM, F., *Das Endmoränengebiet des Rhonegletschers von Wangen a. A.* Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern, 1910.
190. NUSSBAUM, F., und AEBERHARDT, B., *Bericht über die Exkursion der Schweizerischen geologischen Gesellschaft in die diluvialen Schottergebiete der Aare und der Emme*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 11, Nr. 6, 1912.
191. NUSSBAUM, F., *Über den Nachweis von jüngerem Deckenschotter im Mittelland nördlich von Bern*. Eclog. geol. Helveticae, Vol. 16, Nr. 1, 1920.
192. NUSSBAUM, F., *Zur Kenntnis der Eiszeitbildung der Umgebung von Solothurn*. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn, Solothurn 1951.
193. OBST, E., *Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie*. Berlin 1959.
194. OCHSENBEIN, A., *Die Entwicklung des Postwesens der Republik Solothurn 1442–1849*. Solothurn 1925.
195. OGIZ, J., *Le canal d'Entreroches*. Revue historique vaudoise, Bd. 3.
196. OTREMBIA, E., *Der Bauplan der Kulturlandschaft*. Die Erde 1951/52.
197. PFEIL, E., *Großstadtforschung*. Bremen-Horn 1950.
198. PIRATH, C., *Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft*. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1949.
199. *Die Post im alten Solothurn*. St.-Ursen-Kalender 1923.
200. *Die Postbeförderung auf der Aare – eine Reminiszenz*. Solothurner Zeitung, Nr. 125, 31. Juni.
201. *Postfuhr Solothurn–Neuenburg*. Amtsblatt 1843, S. 50.
202. *Postkursplan der Post in Solothurn*. Aus einem *Schreibkalender von 1826*. Solothurner Wochenblatt, Nr. 47, 1934.
203. *Die Postverbindung Büren a. A.–Solothurn*. Sol. Zeitung, Nr. 25, 30. Januar 1937.
204. PORTMANN, S., *Die industrielle Entwicklung des Kantons Solothurn 1900–1950*. Manuskript, Solothurn 1951.
205. PRIMAULT, B., *Phaenologischer Atlas*. MZA, Zürich 1962.
206. REAL, W.H., *Stadtplanung*. Bern 1950.
207. REGIO (Arbeitsgruppe Regio Basiliensis Basel), *Bevölkerung und Wirtschaft der Region, ökonomische und demographische Grundlagen-Untersuchung*. Basel 1965.

208. REGIO, *Soziologische Regio-Untersuchung*. Basel 1965.
209. REGIO, *Internationale Regio-Planertagung 1965*. Basel 1965.
210. Regionalplanungsgruppe Solothurn und Umgebung, *Straßenplanung Solothurn und Umgebung, Schlussbericht*. Solothurn 1966.
211. *Rekurschrift der Stadtgemeinde Solothurn an Tit. hohen Kantonsrath von Solothurn betreffend die Lage des Bahnhofes bei Solothurn*. 1855.
212. RÖHRIG, F., *Die europäische Stadt im Mittelalter*. Göttingen und Berlin 1955.
213. RUDDER, B. DE, und LINKE, F., *Biologie der Großstadt*. Dresden und Leipzig 1940.
214. RUST, W., *Zur Topographie der Stadt Solothurn*. St.-Ursen-Kalender 1893.
215. SIEGWART, H., *Industrie und Landesplanung*. In: *Plan*. Nr. 2.
216. SIRP, E., *Methoden zur Abgrenzung von Stadt und Umland*. In: *Berichte zur Deutschen Landeskunde*. Heft 14, 1955.
217. SCHÄRER, W., *Die suburbane Zone von Zürich*. *Geographica Helvetica*, 1956.
218. SCHLATTER, E., *Baugeschichtliches über die Stadtbefestigungen von Solothurn*. Solothurn 1921.
219. SCHÖLLER, P., *Aufgaben und Probleme der Stadtgeographie*. Erdkunde 1953.
220. SCHÖLLER, P., *Beiträge zur geographischen Stadtabgrenzung*. In: *Raumforschung und Raumordnung*. 14. Jg., Heft 2/3, 1956.
221. SCHÖLLER, P., *Vom Geist und Lebensstil der Stadt*. In: *Berichte zur Deutschen Landeskunde*. Bd. 23, Heft 1, 1959.
222. SCHÖLLER, P., *Allgemeine Stadtgeographie*. Wege der Forschung, Bd. CLXXXI, Darmstadt 1969.
223. SCHRÖDER, K., *Struktur der Stadtlandschaft*. Deutscher Planungsatlas, Bd. IX.
224. SCHULTE, —, *Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien*. Bd. I, 1900.
225. SCHULTZE, J. H., *Zur Anwendbarkeit der Theorie der zentralen Orte*. Petermanns Mitteilungen, 1951.
226. SCHULTZE, J. H., *Die naturbedingten Landschaften der DDR*. Ergänzungsheft Nr. 257 zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1955.
227. SCHUMACHER, G., *Zur Abgrenzung und Größe der Region Bern*. Berner Beiträge zu Stadt- und Regionalforschung, Heft 1, 1967.
228. SCHUPPLI, H. M., *Ölgeologische Untersuchungen im schweizerischen Mittelland*. Beiträge zur Geologie der Schweiz, Serie 26/3 und 26/4.
229. SCHWAB, F., *Die industrielle Entwicklung des Kantons Solothurn*. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des solothurnischen Handels- und Industrievereins, Solothurn 1926/27.
230. SCHWAB, R. F., *Geologische Untersuchungen in der Molasse der Umgebung von Biel*. Winterthur 1960.
231. SCHWARZ, G., *Allgemeine Siedlungsgeographie*. Lehrbuch der allgemeinen Geographie, Bd. 6, Berlin 1959.
232. SCHWEIZER, TH., *Prähistorisch-archäologische Statistik des Kantons Solothurn*. 14. Folge. Jahrbuch für Solothurnische Geschichte XIV, Solothurn 1941.
233. Schweizerische Geologische Kommission, *Erläuterungen zur geologischen Generalkarte der Schweiz*. Blatt 2, Basel-Bern. Bern 1951.
234. *Die Stadt zwischen Gestern und Morgen – Planung, Verwaltung, Baurecht und Verkehr*. Tübingen und Basel 1961.
235. *Die städtischen Agglomerationen in der Schweiz*. In: *Die Volkswirtschaft*. 27. Jg., Heft 3, März 1964.
236. STÄHELIN, F., *Die Schweiz in römischer Zeit*. Basel 1948.

237. STÄHELIN, P., *Geologische Aufnahmen auf den Blättern Welschenrohr und Weissenstein* 1:25000, Original. Geologische Kommission, 1926.
238. STÄHELIN, P., *Geologie der Juraketten bei Welschenrohr*.
239. *Statistisches Jahrbuch des Schweizerischen Städteverbandes*.
240. *Statistische Vergleiche von 45 Städten*. In: *Plan*. Nr. 1, 1964.
241. STAUB, W., *Die drei Hauptstadien des Rhonegletschers im schweizerischen Mittelland zur letzten Eiszeit*. Bericht Geobotanisches Institut Rübel Zürich, Zürich 1950.
242. STÖCKLI, A., *Die Stadt – ihr Wesen und ihre Problematik*. Köln 1954.
243. STROHMEIER, P., *Der Kanton Solothurn, historisch, geographisch, statistisch geschildert*. St. Gallen und Bern 1836.
244. STROHMEIER, P., *Solothurn mit seinen Umgebungen*. 1840.
245. TATARINOFF, E., *Die archäologische Karte des Kantons Solothurn*. Vortrag, gehalten an der Hauptversammlung der Allgemeinen Geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz am 26. September 1916 in Solothurn. Separat-Abdruck aus dem Solothurner Tagblatt vom 8., 13., 19., 26. Oktober und 1. November 1916.
246. TATARINOFF, E., *Das römische Solothurn*. Vortrag, gehalten am 26. September 1915 bei Anlaß der 7. Hauptversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte in Solothurn.
247. TSCHUMI, O., *Urgeschichte der Schweiz*. Bd. 1.
248. TÜRLER, M., *Vom Werden unserer Städte*. 1949.
249. ULMI, K., *Probleme regionaler Industrialisierungspolitik in der Schweiz*. Diss. St. Gallen, Winterthur 1962.
250. UMLAUF, J., *Vom Wesen der Stadt und der Stadtplanung*. Düsseldorf 1951.
251. UTTINGER, H., *Die Niederschlagsmengen in der Schweiz 1901–1940*. Führer durch die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft, Bd. 2, Ausgabe III, Zürich 1949.
252. VOIGT, H., *Abgrenzungsprobleme des Stadtgebietes – Ergebnisse und Methoden von Strukturuntersuchungen der Stadtregion*. Köln 1956.
253. VOSSELER, P., *Die Altformen des Juras, ihre Entwicklung und Verbreitung*. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, 1940.
254. VRISER, I., *Die Region in der Landesplanung*. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung an der ETH, Zürich 1965.
255. WALThER, E., *Bevölkerungsbewegungen im Kanton Solothurn von 1808 bis 1930*. Dr Schwarzbueb, 1930.
256. WEHNER, B., *Die Grenzen des Stadtraumes vom Standpunkt des innerstädtischen Verkehrs*. Diss. T.H. Berlin 1933.
257. WEIBEL, H.R., *Das Amt Büren*. Bern 1969.
258. WEISS, L., *Die Schweiz auf alten Landkarten*.
259. WERCZBERGER, E., *Gemeindetypisierung der Schweiz*.
260. WERCZBERGER, E., *Untersuchung über die Pendlerregion und Einteilung der schweizerischen Arbeitsmarktregionen*. ORL-Institut ETH, Zürich 1964.
261. WERNER, H., *Das bastionäre Befestigungssystem und seine Einwirkung auf den Grundriß deutscher Städte*. Würzburg 1935.
262. WIDMAIER, H.P., und FREY, B., *Wachstumstheorie und Bildungsökonomie*, Institut für Sozialwissenschaften. In: *Konjunkturpolitik*. 13, Basel 1967
263. WIESLI, U., *Entwicklung und Bedeutung der solothurnischen Juraübergänge*. Historische Mitteilungen des Oltner Tagblattes, Juli 1952 bis Dezember 1953, Olten.
264. WINDLER, H., *Zur Methodik der geographischen Grenzziehung am Beispiel des Grenzbereichs der Kantone Schwyz, Zug und Zürich*. *Geographia Helvetica*, IX, Nr. 3, 1954.

265. WINKLER, E., *Österreich und die Schweiz, ein wirtschafts- und verkehrsgeographischer Vergleich*. Festschrift zur 100-Jahr-Feier der Geographischen Gesellschaft Wien, 1957.
266. WINKLER, E., *Theoretische Aufgaben der Landesplanung*. Sonderdruck aus: *Jahrbuch der Eidg. Behörden*. 1963.
267. WINKLER, W., *Mehrsprachiges demographisches Wörterbuch*. Hamburg 1960.
268. WINZ, H., *Die soziale Gliederung von Stadträumen*. Deutscher Geographentag 1951, Remagen 1952.
269. WIRTH, L., *Urbanism as a way of Life*. In: LENORT, *Entwicklungsplanung*.
270. WOERL, L., *Führer durch Solothurn und Umgebung*. Woerls Reisehandbücher, Würzburg und Wien 1886.
271. WOERL, L., *Führer durch Solothurn vor 1899*. Woerls Reisehandbücher, Würzburg und Wien 1899.
272. WOERL, L., *Führer durch Solothurn*. Woerls Reisehandbücher, Würzburg und Wien 1900.
273. WOERL, L., *Führer durch Solothurn*. Woerls Reisehandbücher, Würzburg und Wien 1906.
274. WOERL, L., *Führer durch Solothurn*, Woerls Reisehandbücher, Würzburg und Wien 1922.
275. WOLDSTEDT, P., *Das Eiszeitalter, Grundlinien einer Geologie des Quartärs*. 1954/1958.
276. WRONSKY, D., und JACOBI, H.: *Zentrale Dienste*. ORL-Institut ETH, Zürich 1965.
277. ZIEGLER, M.: *Beiträge zur Kenntnis des unteren Malm im zentralen Schweizer Jura*. Diss. Uni Zürich, Zürich 1962.
278. ZIMMERMANN, H. R., *Die Eiszeit im westlichen zentralen Mittelland*. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn, Heft 21, Solothurn 1963.
279. ZIMMERMANN, O., *Die Industrien des Kantons Solothurn*. Solothurn 1946.
280. JOST, W., *Gletscherschwankungen auf der Insel Disko in Westgrönland*. Zeitschrift für Gletscherkunde, Bd. 27, Heft 1/2, 1940.
281. STAUB, R., *Prinzipielles zur Entstehung der alpinen Randseen*. Eclog. geol. Helveticae, Bd. 431, 1938.
282. MÜHLBERG, F., und NIGGLI, P., *Erläuterungen zur geologischen Karte des Gebietes Roggen-Born-Boowald*. Schweizerische Geologische Kommission, Bern 1913.
283. BUXTORF, A., *Erläuterungen zur geologischen Karte Basel-Bern*. Schweizerische Geologische Kommission, Bern 1951.
284. WYSS, F., *Die Stadt Solothurn*. Solothurn 1943.

## KARTEN UND PLÄNE

Straßenkarte der Schweiz, 1:200 000

Blatt I

Eidg. Landestopographie

Bern 1964

Schulkarte des Kantons Solothurn, 1:100 000

Kantonaler Lehrmittelverlag Solothurn

Solothurn 1969

Solothurn, 1:5000

Offizieller Stadtplan

Katasteramt der Stadt Solothurn

1967

Zuchwil, 1:5000

Übersichtsplan

Kantonales Vermessungsamt

1967

Geologische Generalkarte der Schweiz, 1:200 000

Blatt 2, Basel-Bern

1942

Landeskarte der Schweiz, 1:25 000

Blatt Solothurn 1127

Eidg. Landestopographie

Bern 1960

Landeskarte der Schweiz, 1:25 000

Blatt Balsthal 1107

Eidg. Landestopographie

Bern 1955

Landeskarte der Schweiz, 1:50 000

Blatt Solothurn 233

Eidg. Landestopographie

Bern 1960

Landeskarte der Schweiz, 1:50 000

Blatt Delémont 233

Eidg. Landestopographie

Bern 1957

## VERZEICHNIS DER TABELLEN

- 1 Lufttemperatur und relative Luftfeuchtigkeit.
- 2 Niederschlagswerte 1941–1965.
- 3 Durchschnittliche Zahl der heiteren und trüben Tage, der Tage mit Nebel und Schnee.
- 4 Windverteilung.
- 5 Hagel und Gewitter.
- 6 Betriebsleistung der BSU.
- 7 Transportierte Personen der BSU nach Einzelreisenden und Abonnenten.
- 8 Gemeinden mit eindeutiger Abhängigkeit, Bezirk Bucheggberg.
- 9 Gemeinden mit eindeutiger Abhängigkeit, Bezirk Lebern.
- 10 Gemeinden mit eindeutiger Abhängigkeit, Bezirk Kriegstetten.
- 11 Gemeinden mit bedingter Abhängigkeit.
- 12 Gemeinden ohne Abhängigkeit.
- 13 Bevölkerungsentwicklung der Städte Solothurn, Olten und Grenchen.
- 14 Wohnort der Bevölkerung nach der Größe der Gemeinden, Bezirke Solothurn und Lebern.
- 15 Wohnort der Bevölkerung nach der Größe der Gemeinden, Bezirke Bucheggberg und Kriegstetten.
- 16 Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1950, Bezirke Solothurn und Lebern.
- 17 Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1960, Bezirke Solothurn und Lebern.
- 18 Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1950, Bezirk Bucheggberg.
- 19 Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1960, Bezirk Bucheggberg.
- 20 Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1950, Bezirk Kriegstetten.
- 21 Gebürtigkeit der Wohnbevölkerung 1960, Bezirk Kriegstetten.
- 22 Die Schwellenwerte und das Schema der Gemeindetypen nach O. MESSMER.
- 23 Berufstätige nach Erwerbssektoren 1960, Bezirk Bucheggberg.
- 24 Berufstätige nach Erwerbssektoren 1960, Bezirk Kriegstetten.
- 25 Berufstätige nach Erwerbssektoren 1960, Bezirke Solothurn und Lebern.
- 26 Herkunft der Schüler des Gymnasiums und der Oberrealschule im Schuljahr 1969/70.
- 27 Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbssektoren in einigen Ortschaften.
- 28 Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbssektoren in der Stadt Solothurn.
- 29 Schema der Zentralität nach G. GROSJEAN.

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

- 1 Die naturräumliche Gliederung.
- 2 Profil zur naturräumlichen Gliederung.
- 3 Höhenkurven der Stadt Solothurn 1:10 000.
- 4 Geologische Profile aus der Umgebung von Solothurn, nach F. LANG 1863.
- 5 Schema zur Tektonik der Weißensteinkette.
- 6 Verzeichnis der geologischen Profile.
- 7 Geologische Profile nach P. STAHELIN (Profile 1–5).
- 8 Geologische Profile nach A. BUXTORF (Profile 6–8).
- 9 Geologische Profile nach A. BUXTORF (Profile 9–10).
- 10 Windklusen in der Verenakette.
- 11 Entwicklungshypothese des Quartärs im Luterbacher Becken nach H. FURRER.
- 12a Verzeichnis der Bohrprofile auf dem linken und dem rechten Aareufer.
- 12b Bohrprofile auf dem linken Aareufer.
- 13 Bohrprofile auf dem rechten Aareufer.
- 14 Längsprofil der Aare Bielersee–Hohfuren.
- 15 Summenlinien der Hochwasser-Zuflussmengen.
- 16 Überschwemmung im Brühl.
- 17 Wasserstände der Aare in Solothurn.
- 18 Längsprofil der Aare Bielersee–Hohfuren mit den Veränderungen der II. JGK.
- 19 Höhenkurvenkarte der Region Solothurn 1:100 000.
- 20 Schematische Darstellung der Tektonik des Bucheggbergs.
- 21 Temperaturmittel (Minimal- und Maximalwerte).
- 22 Temperaturmittel (Tageswerte).
- 23 Niederschlagsmengen.
- 24 Durchschnittliche Zahl der heiteren und trüben Tage, Zahl der Tage mit Nebel.
- 25 Nebelkarte der Stadt Solothurn.
- 26 Windverteilung.
- 27 Straßendichtekarte der Region Solothurn.
- 28 Mittlerer Tagesverkehr 1961, Belastungsplan der Stadt.
- 29 Mittlerer Tagesverkehr 1961, Belastungsplan der Region.
- 30 Das öffentliche Verkehrsnetz in der Region Solothurn.
- 31 Isochronenkarte.
- 32 Arbeits- und Wohngemeinden.
- 33 Zupendler.
- 34 Wegpendler.
- 35 Pendelwanderung.
- 36 Bevölkerungsentwicklung von Solothurn, Olten und Grenchen.
- 37/38 Struktur der Bevölkerungsentwicklung der Städte Solothurn, Olten und Grenchen.
- 39 Einteilung der Stadt in Zählkreise.
- 40–54 Quartiere 1–14.
- 55 Gemeinde Zuchwil.
- 56 Alters- und Berufsstruktur im «Winkel».
- 57 Alters- und Berufsstruktur im «Unterfeld».
- 58 Bevölkerungsbewegungen in den Bezirken Lebern und Kriegstetten.
- 59 Bevölkerungsbewegungen im Bezirk Bucheggberg.
- 60 Bevölkerungsbewegungen in den Orten mit mehr als 5000 Einwohnern.

- 61 Wohnort der Bevölkerung nach Gemeindegrößen, Bezirke Solothurn, Lebern und Bucheggberg.
- 62 Wohnort der Bevölkerung nach Gemeindegrößen, Bezirk Kriegstetten.
- 63/64 Struktur der Bevölkerungsentwicklung, Kanton Solothurn, Bezirke Solothurn, Lebern, Kriegstetten, Bucheggberg.
- 65 Erwerbsstruktur.
- 66 Gemeindetypen.
- 67/68 Einteilung der Gemeinden nach der Berufsstruktur, Bezirke Solothurn, Lebern, Bucheggberg, Kriegstetten.
- 69 Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbszweigen in den größeren Ortschaften in der Region Solothurn.
- 70 Quartiereinteilung zu den Darstellungen der Beschäftigten und Betriebe.
- 71 Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbszweigen, Stadt Solothurn, Quartiere 1–9.
- 72 Beschäftigte und Betriebe nach Erwerbszweigen, Stadt Solothurn, Quartiere 10 bis 14.
- 73 Einzugsgebiet der Stadt Solothurn.
- 74 Wohnort der Schüler des Gymnasiums und der Oberrealschule.
- 75 Wohnort der Benutzer der Zentralbibliothek.
- 76 Herkunft der Marktgänger.
- 77 Verbreitungsgebiet einer Tageszeitung.
- 78 Verbreitungsgebiet einer Inseratenzeitung.
- 79 Wohnort der Arbeiter verschiedener Industriebetriebe.
- 80 Wohnort der Arbeiter der Autophon.
- 81 Wohnort der Arbeiter der Roamer.
- 82 Wohnort der Arbeiter der Sulzer.
- 83 Wohnort der Arbeiter der Scintilla.
- 84 Die Stadtregion von Solothurn, abgegrenzt nach funktionalen Kriterien.

SB 1

B 10

SB 7

B 12

B 13

RB 2

SB 2 RS

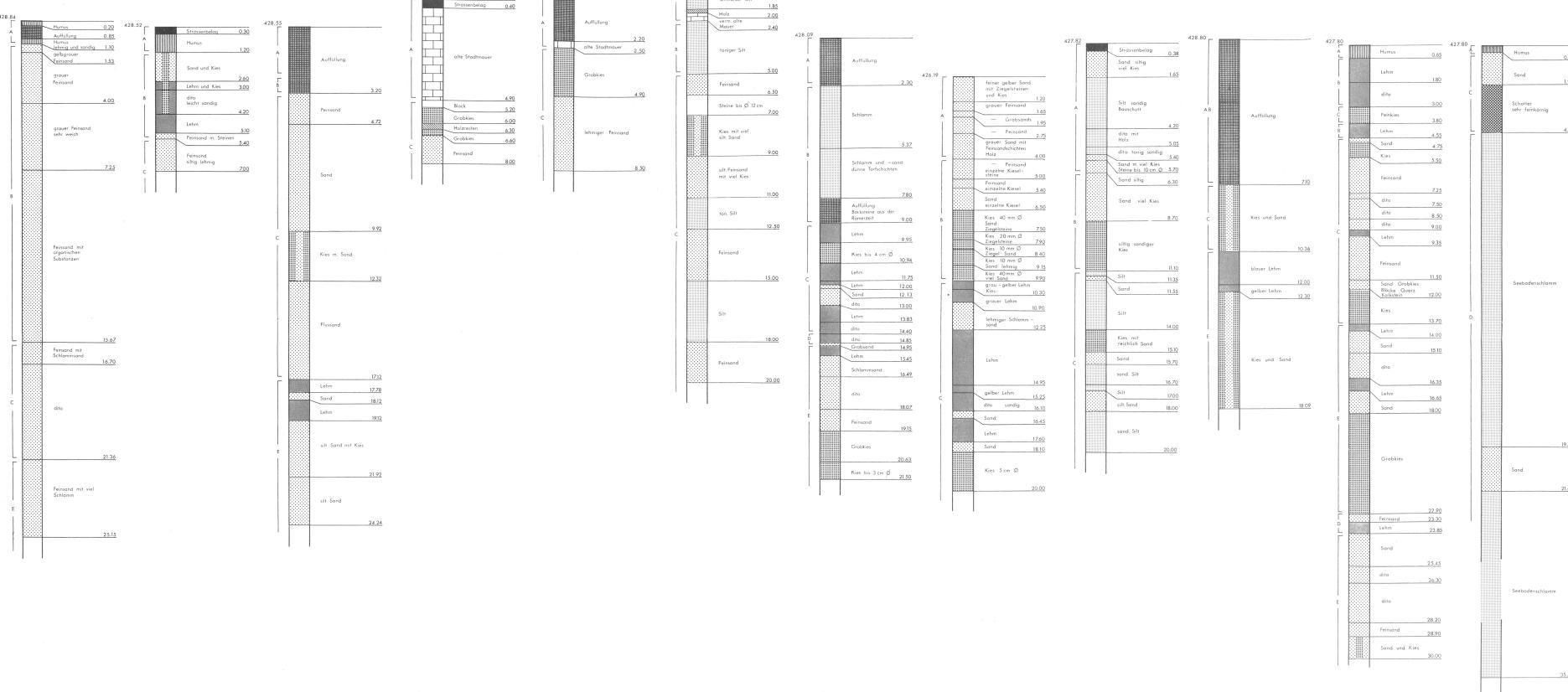
SB 2

RB 1

SB 4

B 2

VB 3



## GEOLOGISCHE PROFILE

### STADT SOLOTHURN

#### LINKES AAREUER

QUELLEN:

- Abwassersanierung Region Solothurn - Emme Nr. 25.20.7<sup>a</sup>
- Ingenieurbüro Pressmann

#### Erläuterungen zu den Bohrprofilen entlang der Aare

A Deckschicht aus Humus oder aus künstlicher Auffüllung. Die Zusammensetzung ist, je nach der Herkunft der Auffüllmaterialien, von Ort zu Ort verschieden. Im Bereich des Aarebrückenkopfes B-10 liegt eine Schicht aus altem Stadtmauer, der Brückenkopfe und der Uferverbauungen an der Aare. Am rechten Rand des Aarebrückenkopfes B-10 liegt eine Schicht aus altem Stadtmauer mit jüngerem Überschwemmungs- und Verlandungsablagerungen festgestellt. Wegen der Aufarbeitung von älteren, grobkörnigen Ablagerungen zeigen sie eine variable Zusammensetzung.

B Postglaziale bis rezente feinkörnige Seeböden- und Verlandungsablagerungen des Solothurner-Sees. Ihre Entstehung kann auf einen Seeauftau am Ende der Eiszeit zurückgeführt werden. Sie sind im Bereich des Aarebrückenkopfes B-10 unter der Verlandungsablagerung eine heterogen zusammengesetzte Schicht, die wahrscheinlich aus dem Holocene stammt. Es drängt sich die Vermutung auf, dass zu jener Zeit das Flussbett im Bereich des Aarebrückenkopfes B-10 tiefer lag als heute.

C Spülungsschichten aus Kies und Sande. Gegen die Schichtbasis zu enthalten sie lehmige Moränenoberreste.

D Alte periglaziale Seeböden. Die tonige Silt- und Feinsande können lokal Tafelböden bilden.

E Lehmige Moräne, vermischt mit fluvio-glazialen Schottern.

F Mengel der Molasse.

Für das Profil RB 1 dienten als Untergesteine:

- Bericht über die Baugrubenuntersuchung Schulhaus Klosterplatz Solothurn, Geotechnisches Institut Bern, 30. März 1967

Allen anderen Profilen liegen die Berichte über:

- Abwassersanierung Region Solothurn-Emme, Hauptkanal linkes Aareufer, Längsprofil Nr. 25.20.7 a und
- Abwassersanierung Region Solothurn-Emme, Hauptkanal rechtes Aareufer, Längsprofil Nr. 25.20.3 a, zugrunde.

S 1

B 44

P 100

RB P

B 36

SB 2

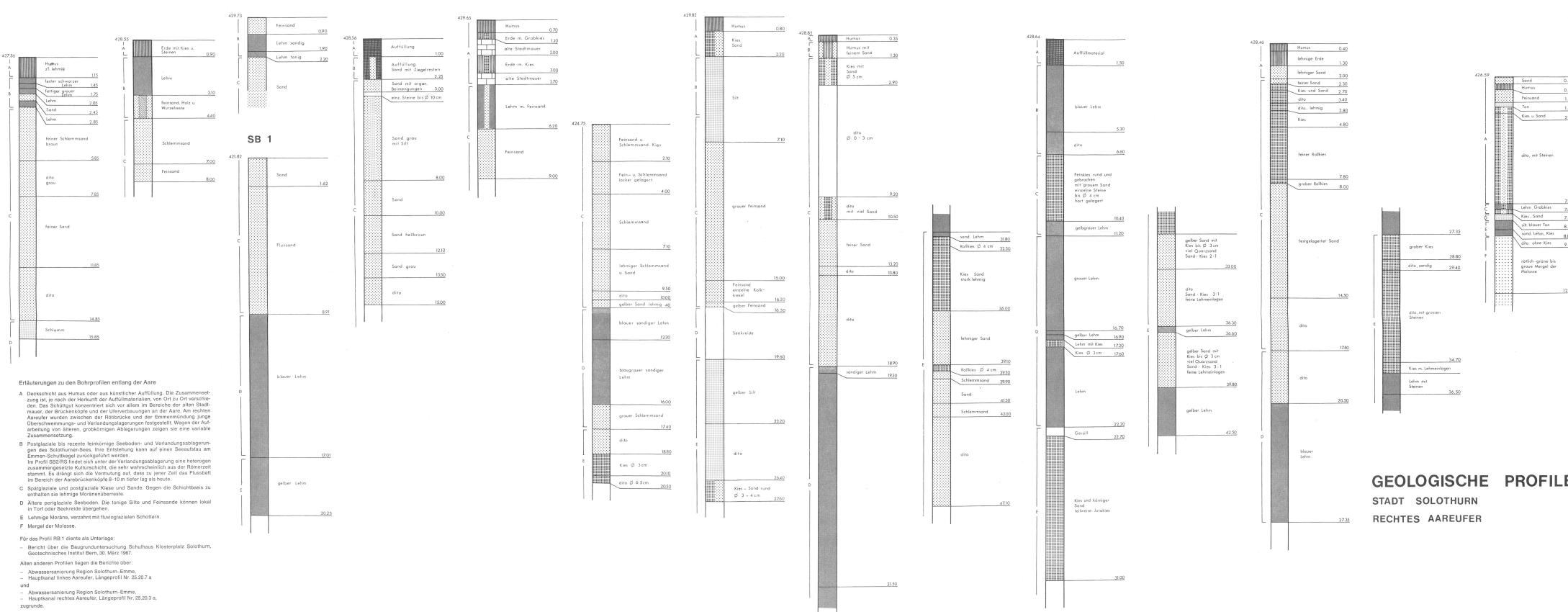
SB 3

SB 1

SB 6

BR 4

SB 3



## GEOLOGISCHE PROFILE

### STADT SOLOTHURN

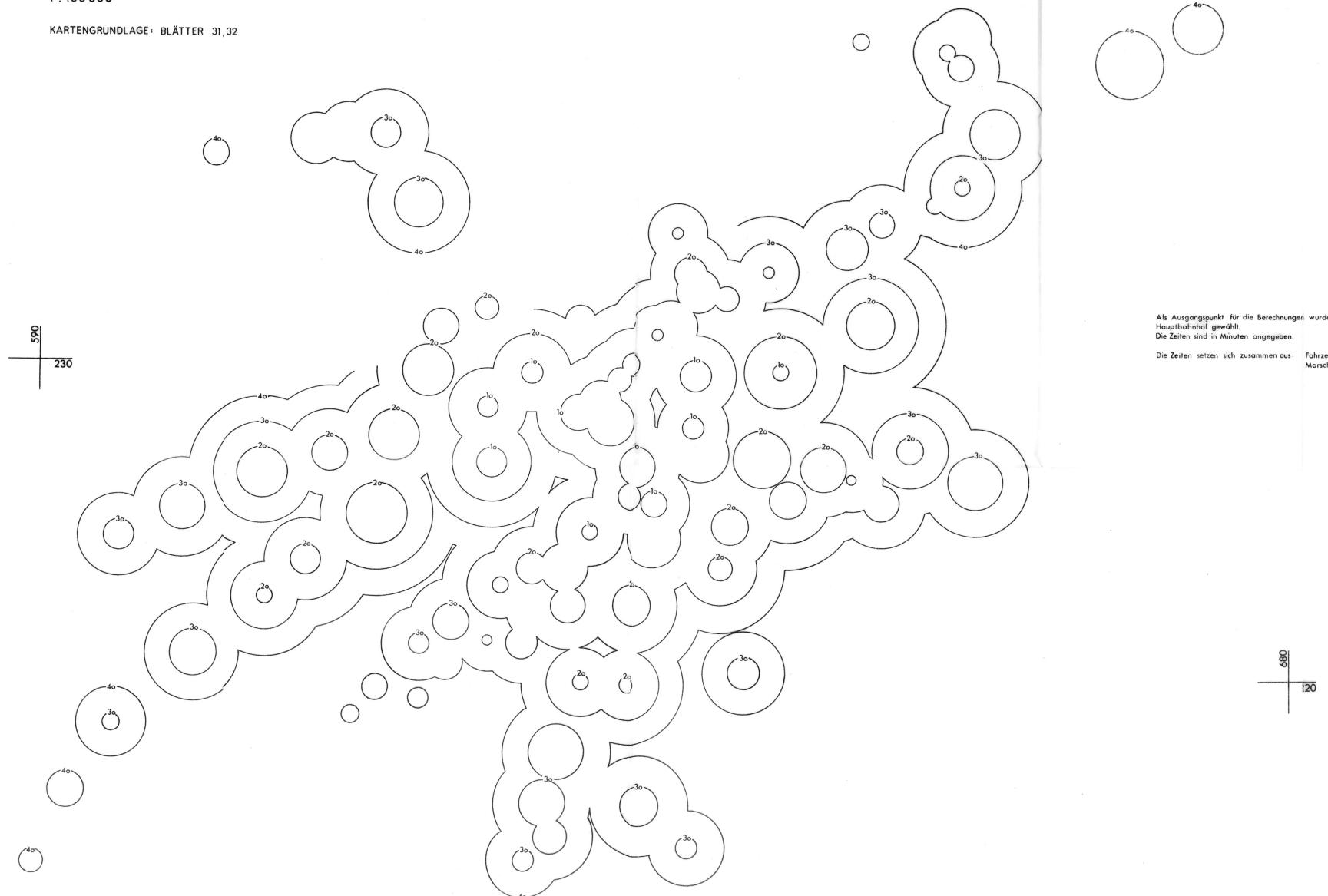
### RECHTES AAREUFER



## ISOCHRONENKARTE DER REGION SOLOTHURN

1 : 100'000

KARTENGRUNDLAGE: BLÄTTER 31,32

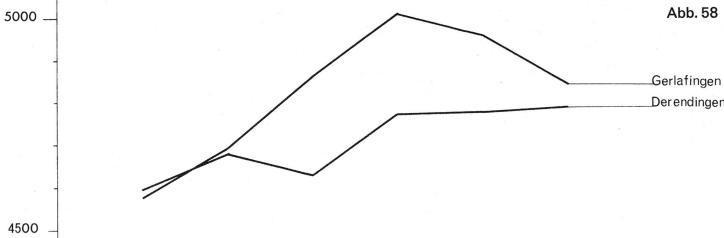


Als Ausgangspunkt für die Berechnungen wurde der  
Hauptbahnhof gewählt.  
Die Zeiten sind in Minuten angegeben.

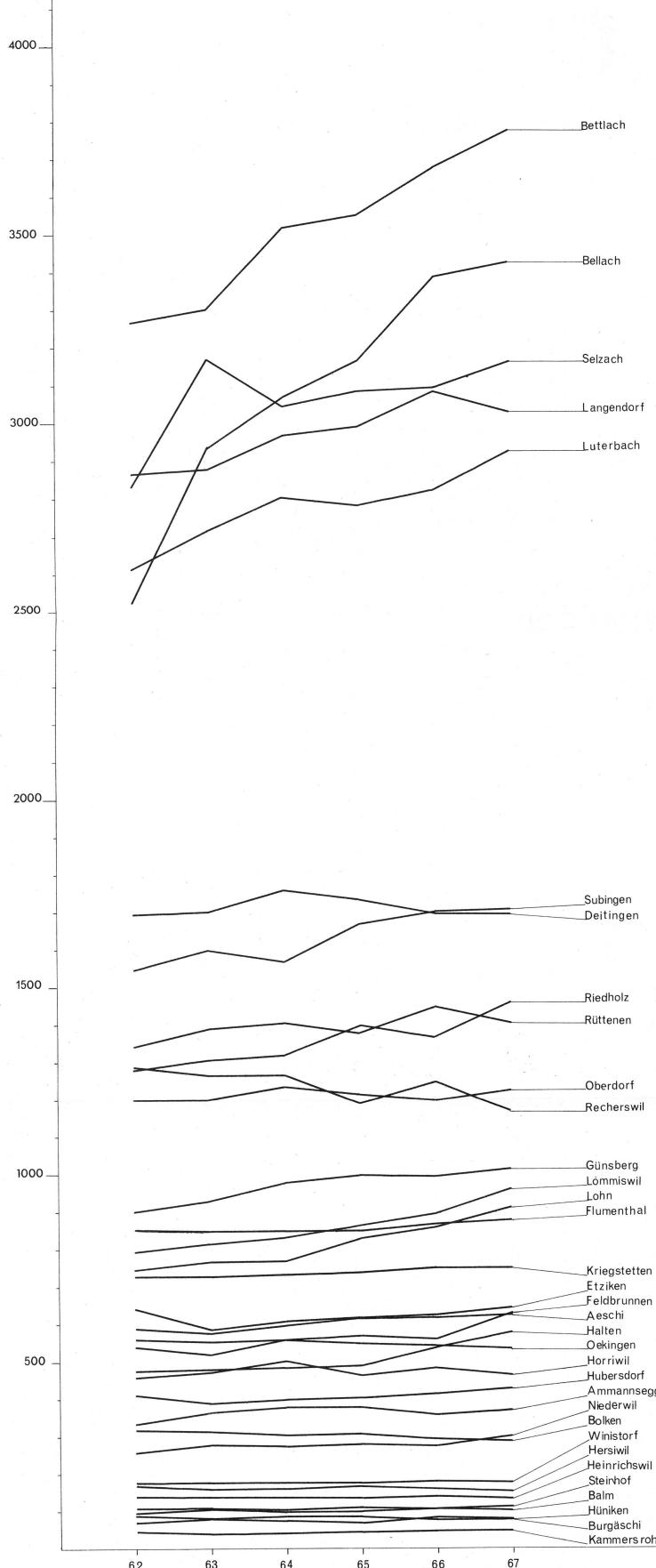
Die Zeiten setzen sich zusammen aus: Fahrzeit mit öff. Verkehrsmittel  
Marschzeit.

Einwohner

Abb. 58



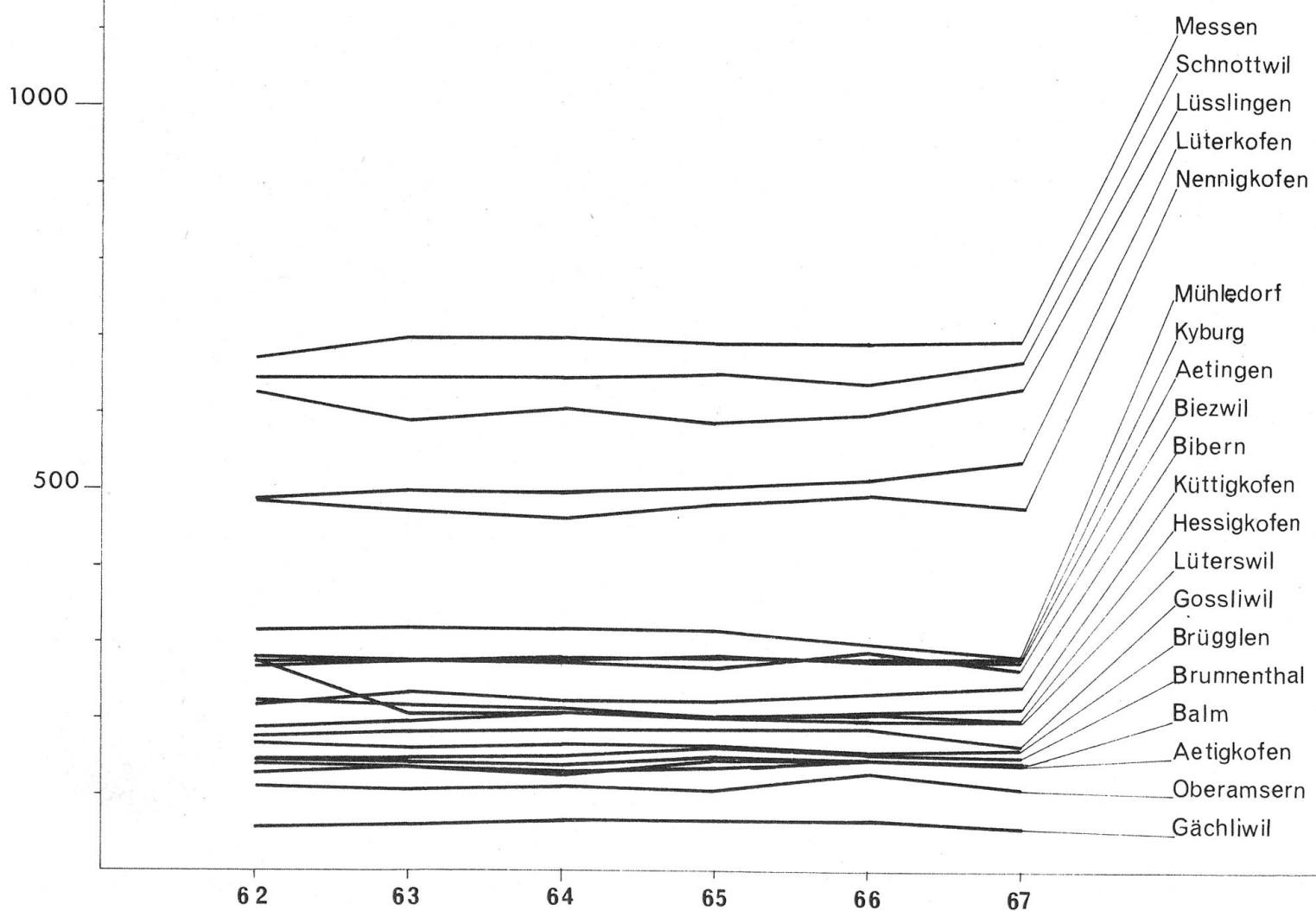
BEVÖLKERUNGSBEWEGUNGEN 1962-1967  
BEZIRKE SOLOTHURN LEBERN (ohne Solothurn und Grenchen)  
KRIEGSTETTEN (ohne Biberist und Zuchwil)



BEVÖLKERUNGSBEWEGUNGEN 1962 - 1967  
BEZIRK BUCHEGGBERG

Abb. 59

EINWOHNER



BEVÖLKERUNGSBEGEGLUNGEN 1962 - 1967  
ORTE MIT MEHR ALS 5000 EINWOHNER

Abb. 60

