Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern

Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern

Band: 50 (1970-1972)

Artikel: Der Kulturlandschaftswandel im Moosseeraum : Umgestaltung von Landschaft und Verkehrsnetz in der Teilregion Bern-Nord

Autor: Aerni, Klaus / Pfister, Christian

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-324170

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: 10.12.2025

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

DER KULTURLANDSCHAFTSWANDEL IM MOOSSEERAUM

Umgestaltung von Landschaft und Verkehrsnetz in der Teilregion Bern-Nord

Klaus Aerni[1] und Christian Pfister[2]

Einleitung

"Gefahr und Tragik des kriegstechnischen Fortschrittes sind in den zweieinhalb Jahrzehnten seit dem Zweiten Weltkrieg vielfach erörtert und einem Grossteil der Menschen bewusst geworden. Neu und für viele noch unbegreiflich ist jedoch die Tatsache, dass der Mensch nun auch mit seiner *zivilisatorischen* Tätigkeit, also mit dem Pflug und nicht mit dem Schwert, die Überlebenschancen zu bedrohen beginnt. Nun kündigt sich diese Gefahr allerdings nicht mit der Sturmglocke an, sondern viel unauffälliger, durch eine fast unmerkliche, unspektakuläre Veränderung unserer Umwelt. Darin liegt unsere grösste Chance, aber auch unsere Gefahr. Die Chance: Dass wir die "Zeichen an der Wand" erkennen, lokale Überlastungserscheinungen richtig deuten und rechtzeitig vorbeugende Massnahmen ergreifen. Die Gefahr: Dass unser Streben nach kurzfristigem Gewinn, gepaart mit menschlicher Vergesslichkeit, das Naheliegende und scheinbar Dringendere wichtiger erscheinen lässt als das auf weite Sicht gesehen Bessere, das strategisch Richtigere. Aus diesem Grund wird niemand tiefschürfende und bleibende Aussagen über die Gefahr unserer Umweltbelastung und Lebensraumverknappung machen können, wenn er sich nicht gleichzeitig über die Dynamik, die Wucht und die Geschwindigkeit des sogenannten Fortschrittes und seiner Richtung Rechenschaft gibt" (Basler 1972: 14f.).

Aus dem Titel ergeben sich für uns zwei Fragen: "Was wird mit dem Begriff Kulturlandschaftswandel erfasst? " und: "Welche Gebiete gehören zum Moosseeraum oder zur Teilregion Bern-Nord? "

Der Begriff Kulturlandschaft setzt den Menschen in Beziehung zum geographischen Raum. Dabei sind an sich zwei Bezugsmöglichkeiten gegeben.

Einerseits kann es darum gehen, die Abhängigkeit des Menschen von Naturfaktoren zu zeigen, und damit vor allem jene Probleme aufzugreifen, in welchen sich der Mensch der Natur anpassen musste oder konnte. Dieser Gedankengang betont vor allem die kausale Abhängigkeit des Menschen von der Natur und verlangt ein eingehendes Studium der physisch-geographischen Gegebenheiten, demnach also der Naturlandschaft.

Andererseits aber kann die Beziehung Mensch–Raum auch unter dem Blickwinkel der Umgestaltung der Naturlandschaft durch den Menschen betrachtet werden. Durch ihn sind Kulturflächen, Siedlungen, Verkehrswege sowie Produktions- und Dienstleistungsbetriebe entstanden. Er hat durch Rechtsordnungen die Besitzstruktur des Landes gegliedert und politische Räume gestaltet. Das Wesentliche der vom Menschen errichteten Werke besteht aber nicht im formalen Nebeneinander der einzelnen Teile, die an sich das statische Landschaftsbild prägen, sondern in ihrem gegenseitigen Bezug oder in ihrer Funktion. Stets aber zieht das Entstehen einer neuen Form eine neue Funktion nach sich und ebenso ruft eine neue Form nach einer Veränderung der bisherigen Funktion. Auf diese Weise ist im Laufe der Geschichte durch menschliches Einwirken aus der Naturlandschaft die

1 Pd. KLAUS AERNI, Geographisches Institut der Universität Bern, Falkenplatz 18, 3000 Bern (Kapitel 1, 3–6, 8).
2 CHRISTIAN PFISTER, Gymnasiallehrer, Assistent, Geographisches Institut der Universität Bern (Kapitel 2, 7, 8).

Gliederung der Region Bern

Figur 1

Teilregion Bern-Nord
= Kantonale Region Nr. 13 Münchenbuchsee

Regionalplanungsverein Bern

Amtsgrenzen

Gemeindegrenzen

Kulturlandschaft entstanden. Bei diesem Wandlungsprozess hat der Mensch sich allmählich von der früheren Anpassung an die Naturgegebenheiten gelöst und ist dazu übergegangen, die natürliche Landschaft weitgehend umzuprägen. Heute stehen wir unter dem Eindruck, dass die natürlichen Formen und Funktionen der Erdlandschaften weitgehend dadurch gefährdet, gestört oder sogar zerstört sind, weil der Mensch sich nicht rechtzeitig über das Ausmass und die Folgen seiner Eingriffe Rechenschaft gegeben hat. In diesem Sinn möchten wir den vom Menschen ausgegangenen Veränderungen im Moosseeraum nachgehen, wobei wir nur die jüngste Zeit darstellen können. Für die Zeit vor 1920 bilden die Arbeiten von FLÜCKIGER (1971), KÖNIG und RUFER (1920) und NUSSBAUM (1925) die besten Grundlagen.

Für den von uns betrachteten Landschaftsraum werden im Titel unserer Arbeit zwei Begriffe verwendet. Ausgangspunkt für unsere Überlegungen war die gegenwärtige rasche Veränderung in den Fluren und Dörfern westlich, südlich und östlich des Moossees, womit der im Haupttitel genannte eigentliche "Moosseeraum" zur Kernzone unserer Untersuchungen wurde.

Wo nun aber diesen Raum nach aussen begrenzen? Hier übernahmen wir die Regionsgliederung, wie sie 1969 im Planungsatlas des Kantons Bern erstmals umschrieben wurde (PLANUNGSATLAS BERN 1969, Karte 1). Die 15 Gemeinden, welche im Moosseeraum als Region "Münchenbuchsee" zusammengefasst wurden (Figur 1), haben sich bis heute nicht als Planungsverband organisiert. Die kantonale Planungsregion "Münchenbuchsee" ist demnach noch ein leerer Begriff. Dagegen aber haben sich die vier grössten Gemeinden an der Urtenen sowie Bäriswil und Diemerwil dem Regionalplanungsverein Bern angeschlossen. Dieser Anschluss gründet auf der Überzeugung, dass infolge enger Beziehungen und Abhängigkeiten zum benachbarten Kantonshauptort nicht der Anspruch auf eine selbständige Region "Münchenbuchsee" erhoben werden könne. Aus diesen Gründen verzichten wir im Folgenden auf den Ausdruck "Region Münchenbuchsee" und tragen den Realitäten durch die Bezeichnung "Teilregion Bern-Nord" Rechnung.

1. Die Naturgrundlagen

Das Luftbild (Foto 3 und 4) zeigt uns den Kernraum der Region: Hofwil im Westen, Moosseedorf im Süden, Urtenen im Nordosten. In der Mitte liegt die Talung der Urtenen mit dem Moossee. Nördlich und südlich des Sees finden wir eine flachwellige Hügellandschaft (Drumlinlandschaft), deren Molasseuntergrund vom eiszeitlichen Rhonegletscher gestaltet worden ist (GERBER 1926 und 1950). Es stellt sich die Frage, wie in dieser offenen Landschaft des tieferen Mittellandes eine Region sinnvoll abgegrenzt werden kann.

Wechseln wir über zur Betrachtung des Kartenbildes (LK 1 : 25 000, Blätter 1146, 1147, 1166, 1167). Die tiefsten Lagen finden wir im breiten Urtenental, wo der mittlere Spiegel des Moossees auf 521 m liegt. Ein Teil der Region liegt nördlich davon in einer Höhe von etwa 550 bis 620 m auf dem Plateau von Rapperswil. Südlich des Moossees erstreckt sich die Region in ungefähr gleicher Höhenlage auf die Ausläufer des Frienisbergplateaus. Im Südwesten steigt das Gelände in einer kräftigen Stufe von rund 300 m auf zum Grauholz und erreicht damit den Übergang vom tieferen zum höheren Mittelland.

Das Betrachten des Flussnetzes zeigt, dass die Region weitgehend dem Oberlauf der Urtenen entspricht. Im Norden der Region fliessen einige Bäche in die Urtenen, im Westen liegt die Wasserscheide gegen den Limpach und den Lyssbach, im Süden jene gegen die Aare, und im Osten bilden die Höhen Richtung Krauchthal die Grenze zum Einzugsgebiet der Emme. In unserer summarischen Betrachtung der Naturlandschaftselemente wollen wir noch den Wald erwähnen, der freilich sowohl in seiner Verbreitung wie auch in der Artzusammensetzung sehr stark vom Menschen beeinflusst worden ist (AERNI 1970: 20; FLÜCKIGER 1971: 44ff.). Während im Zentrum der Teilregion der Wald weitgehend verschwunden ist, finden wir einen zusammenhängenden Waldgürtel im Norden, wo der Hambüelwald eine deutliche Zäsur zum Raum Grafenried–Fraubrunnen bildet (ZRYD 1942: 40f.). Dasselbe gilt für den Westrand der Region. Im Süden ist die Waldschranke gegen Zollikofen zu erst in den letzten Jahrzehnten aufgebrochen worden (vgl. Figur 11). Am ausgedehntesten sind die Wälder im Südosten Richtung Grauholz und Übergang zum höheren Mittelland.

Abschliessend können wir zur naturgeographischen Gliederung sagen, dass die Teilregion Bern-Nord sich recht gut von den benachbarten Räumen abheben lässt.

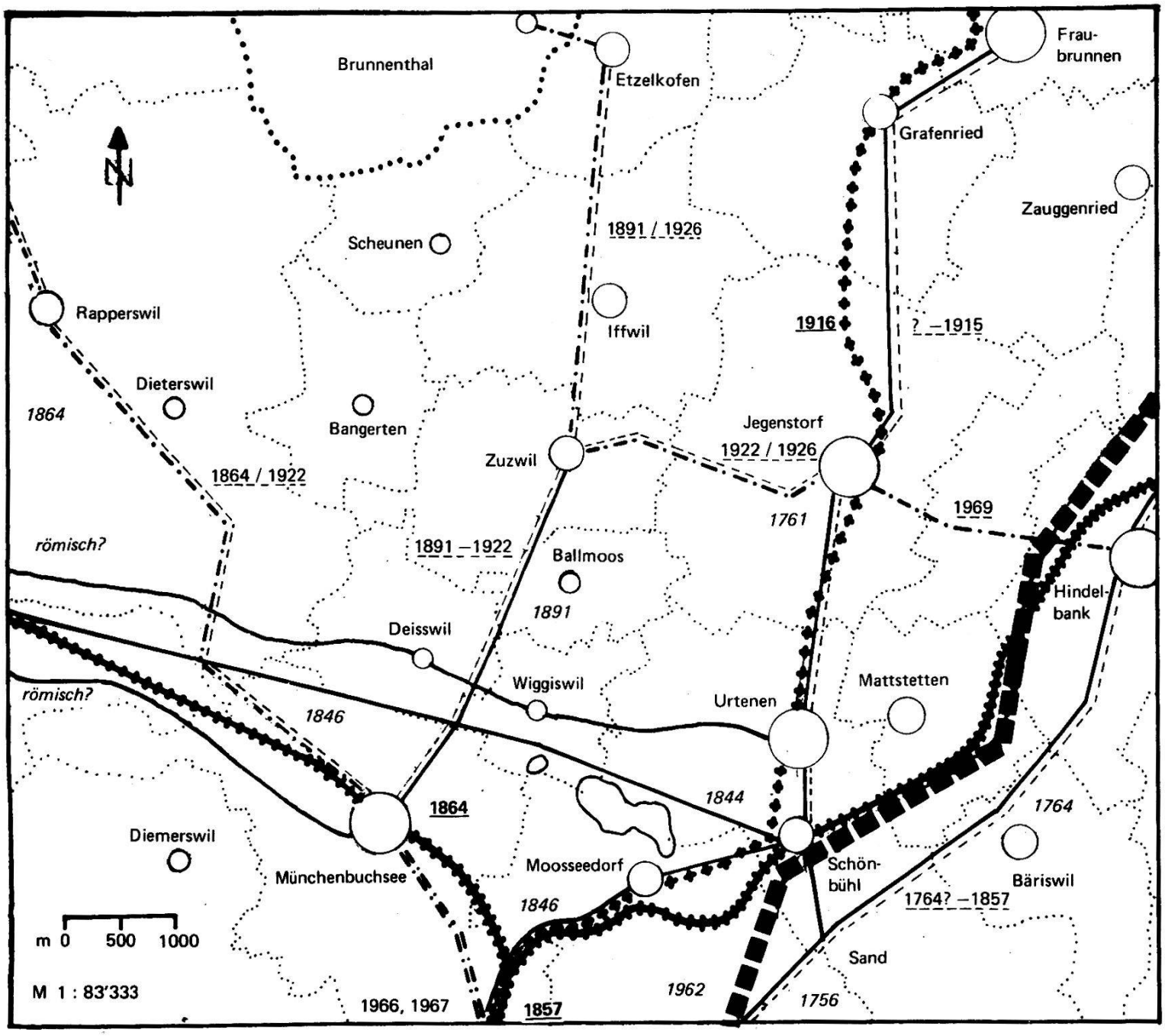
2. Die Entwicklung des Verkehrs

2.1. Die Bedeutung des Reliefs

Verkehrsträger zwischen Zentren höherer Ordnung passen sich den Gegebenheiten des Reliefs in besonderem Masse an. Wo immer möglich meiden sie kleingekammerte Zonen mit ihren Steigungen und Gegensteigungen zugunsten breiter Ebenen und überwinden Wasserscheiden mit geringer Höhendifferenz. Gunstzonen in diesem Sinne bilden in unserem Raum das Urtenen- und das Lyssbachtal: das erste folgt dem im Grauholz als bewaldete Geländekante hervortretenden Rand des höheren Mittellandes in nordöstlicher Richtung zur Emme, während das zweite, die Talwasserscheide ins Lyssbachtal, einen natürlichen Korridor ins Seeland öffnet. Im Gebiet der Moosseen laufen die beiden Achsen in einem Trichter zusammen, der sich gegen Zollikofen hin zu einem schmalen Durchpass verengt.

Im Dreieck zwischen diesen beiden Achsen und der Jurafussniederung liegt ein Gebiet mit bewegterem Relief, das Rapperswiler Plateau und der Bucheggberg, dazwischen der Einschnitt des Limpachtales. Obschon die Höhendifferenzen nur einige Dutzend Meter betragen, wurde dieses Gebiet von Verkehrsachsen von überregionaler Bedeutung stets gemieden. Dem östlichen Rand des Plateaus und den Ausläufern des Bucheggbergs entlang verlaufen Bahn und Strasse nach Solothurn. Durch den westlichen Teil führt die Erstklass-Strasse nach Büren, welche den höchsten Erhebungen ausweicht. Die Kernzone schliesslich, die im Bucheggberg Höhen von über 650 m erreicht, ist nur durch Lokalstrassen erschlossen.

Figur 2 Die Entwicklung des Verkehrsnetzes im Moosseegebiet und auf dem Rapperswiler Plateau



Ch. Pfister 72

Legende:

.....		Gemeindegrenze
.....		Kantonsgrenze
+++++++	**1857**	Normalspurbahn
++++++	**1916**	Schmalspurbahn
———	*1764*	Strasse mit Jahr der Eröffnung
■■■■■■■	*1962*	Autobahn
═══	1891–1922	Postkutschenverbindung mit Jahr der Eröffnung und Aufgabe der Linienführung
═·═·═	1922 / 1926	Postkutschenverbindung mit Jahr der Eröffnung und Umstellung auf Autobetrieb
—·—·—	1969	neue Postauto- oder Autobusverbindung mit Jahr der Eröffnung

Quellen: BAUMANN (1925), BANGERTER (1925), KOENIG (1920); Kursbücher und -karten 1850–1972, Archiv GD PTT, Bern

2.2. Die Verkehrserschliessung (Figur 2)

Zur Römerzeit und im Mittelalter führte die Hauptverkehrsader durch das Mittelland dem Jurafuss entlang (BAUMANN, 1925: 15–16; WALSER, 1967: 9ff.); die zahlreichen Funde von "Römerstrassen" aus dem letzten Jahrhundert bedürfen noch der wissenschaftlichen Überprüfung. Über den Verlauf des angeblich römischen Lokalstrassennetzes berichtet KÖNIG (1920: 18–19). Es ordnete sich den natürlichen Gegebenheiten – der Seen- und Sumpflandschaft der Moosseeniederung und der östlich anschliessenden Endmoräne – weitgehend unter: in Urtenen, ausserhalb des Bereiches der Seespiegelschwankungen, lag eine Strassenspinne, von der aus Strassen in alle Richtungen führten. Die Verbindung nach Westen führte zur Vermeidung der Sumpfzone dem Plateaurand entlang über Wiggiswil und Deisswil.

Frühmittelalterliche und mittelalterliche Quellen erwähnen einen Pfad zwischen Münchenbuchsee und Wiggiswil, den heutigen "Altenweg" im Raum der Moospinte (KÖNIG, 1920: 18f., 87; BAUMANN, 1925: 13ff.).

Das Werk des Alten Roms wurde im 18. Jahrhundert durch das Alte Bern fortgeführt: es verband zur Hebung seiner Wirtschaft binnen weniger Jahrzehnte die wichtigsten Teile seines Staatsgebietes mit einem leistungsfähigen Kunststrassennetz: entlang der Grauholzkante entstand die "neuwe Aargäustrasse", die bis Kirchberg weitgehend parallel zur heutigen N 1 verlief; beim "Sand" zweigte die neue Solothurnstrasse ab, welche die grossen Dörfer am östlichen Plateaurand erschloss (BAUMANN, 1925: 115ff.).

Eine Nutzung der Lyssbachebene als Verkehrsraum zwischen Schüpfen und Schönbühl war erst nach der ersten Absenkung der Moosseen im Jahre 1780 möglich (KÖNIG, 1920: 118ff.): die heutige Strasse entstand in der Zeit der Regeneration 1835–44. Kurz darauf wurde die Hauptstrasse Bern–Ostschweiz zur Vermeidung der Gegensteigung beim Aargauerstalden über die neuerbaute Tiefenaubrücke nach Zollikofen–Moosseedorf verlegt. Bei der kleinen Häusergruppe "Schönbühl" lief sie mit der Lyss- und Solothurnstrasse in einer Strassenspinne zusammen. Fortan blieb der Raum Schönbühl Konvergenzpunkt aller wichtigen Strassen nördlich von Bern. Gleichzeitig wurde die Strasse Zollikofen–Münchenbuchsee–Schönenbrunnen erstellt.

Ein Jahrzehnt später übernahm der Eisenbahnbau das von der Natur vorgezeichnete "Y": nach dem Engpass von Zollikofen verzweigen sich die Linien; die Bieler Linie führt durchs Lyssbachtal, während sich die Burgdorfer Linie an die Grauholzkante anlehnt.

Hauptleidtragende waren die Dörfer am östlichen Plateaurand, vor allem, als die Eisenbahnlinien nach der Eröffnung der ersten Teilstrecke der Emmentalbahn zwischen Burgdorf und Derendingen (1875) und der Strecke Solothurn–Lyss (1876) das gesamte Gebiet des Plateaus und des Bucheggbergs ringförmig umschlossen (FAHM, 1962: 27), ein Bild, wie wir es aus dem Napfgebiet kennen. Die Dörfer innerhalb dieses "Ringes" wurden von den umliegenden Bahnstationen aus durch Postkutschenkurse stichförmig erschlossen. Die durchgehende Verbindung von Schönbühl nach Solothurn wurde aufgehoben, weil der Umweg mit der Bahn gegenüber der Postkutsche immer noch einen erheblichen Zeitgewinn bedeutete (vgl. auch Figur 3). Fraubrunnen wurde von Schönbühl und Aefligen aus, Rapperswil nach der Eröffnung der Bieler Linie 1864 von Münchenbuchsee aus über die neuerbaute Strasse bedient. Mit der Eröffnung der Postkutschenverbindung Münchenbuchsee–Iffwil–Etzelkofen im Jahre 1891 wurde als letzte die Kernzone einbezogen.

Allerdings hatten die beteiligten Gemeinden grosse Kosten zu tragen; auch wurden viele Dörfer von der neuen Linie nicht berührt und blieben abseits, eine Situation, die sich bis heute erhalten hat.

Nach jahrzehntelangen Kämpfen, über die FAHM (1962: 33ff.) ausführlich berichtet, erhielten 1916 die Dörfer am östlichen Plateaurand Ersatz für den verlorenen Durchgangsverkehr der Postkutschenzeit in Form einer Schmalspurbahn mit grosser Haltestellendichte, der Vorläuferin der heutigen SZB. Sie war von Anfang an nur auf die Bedürfnisse des Lokalverkehrs zugeschnitten.

Der jüngste Abschnitt der Verkehrsgeschichte unseres Raumes steht im Zeichen des Nationalstrassenbaus. Erster Höhepunkt war die Eröffnung der N 1 zwischen Wankdorf und Schönbühl im Jahre 1962. Damit ist diese Phase aber noch nicht abgeschlossen. Von Schönbühl aus wird der Kanton die vierspurige T 6 durch das Lyssbachtal ins Seeland erstellen, worauf die Autobahnen, analog zu den Normalspurbahnen, eine Y-Struktur aufweisen werden. Im Endausbau wird das ganze Gebiet des Plateaus und des Bucheggberges ringförmig von Autobahnen umschlossen sein.

Auch die SBB haben Ausbaupläne: eine projektierte Schnellbahn Bern–Zürich soll dem Engpass von Zollikofen durch die Untertunnelung des Grauholzes ausweichen und im Raume von Schönbühl in den Moosseeraum austreten (BAUMANN, 1970).

2.3. Die Entstehung eines Qualitätsgefälles

Die Qualität eines Verkehrsmittels kann an einer Reihe von Eigenschaften gemessen werden, von denen Schnelligkeit, Kursdichte, Transportkapazität, Wirtschaftlichkeit und Bequemlichkeit als wichtigste zu nennen wären.

Bei ihrer Einführung war die Eisenbahn den herkömmlichen Verkehrsmitteln durch ihre wesentlich höhere Geschwindigkeit, Wirtschaftlichkeit und Transportkapazität qualitativ weit überlegen. Wie gross der Unterschied in der Erschliessung von Ortschaften mit Bahnanschluss gegenüber den Ortschaften mit Postkutschenverbindung war, und wie sich die Qualität der Erschliessung bis heute entwickelt hat, soll im folgenden zur Darstellung kommen. Die Kostenfrage wird dabei nicht berücksichtigt.

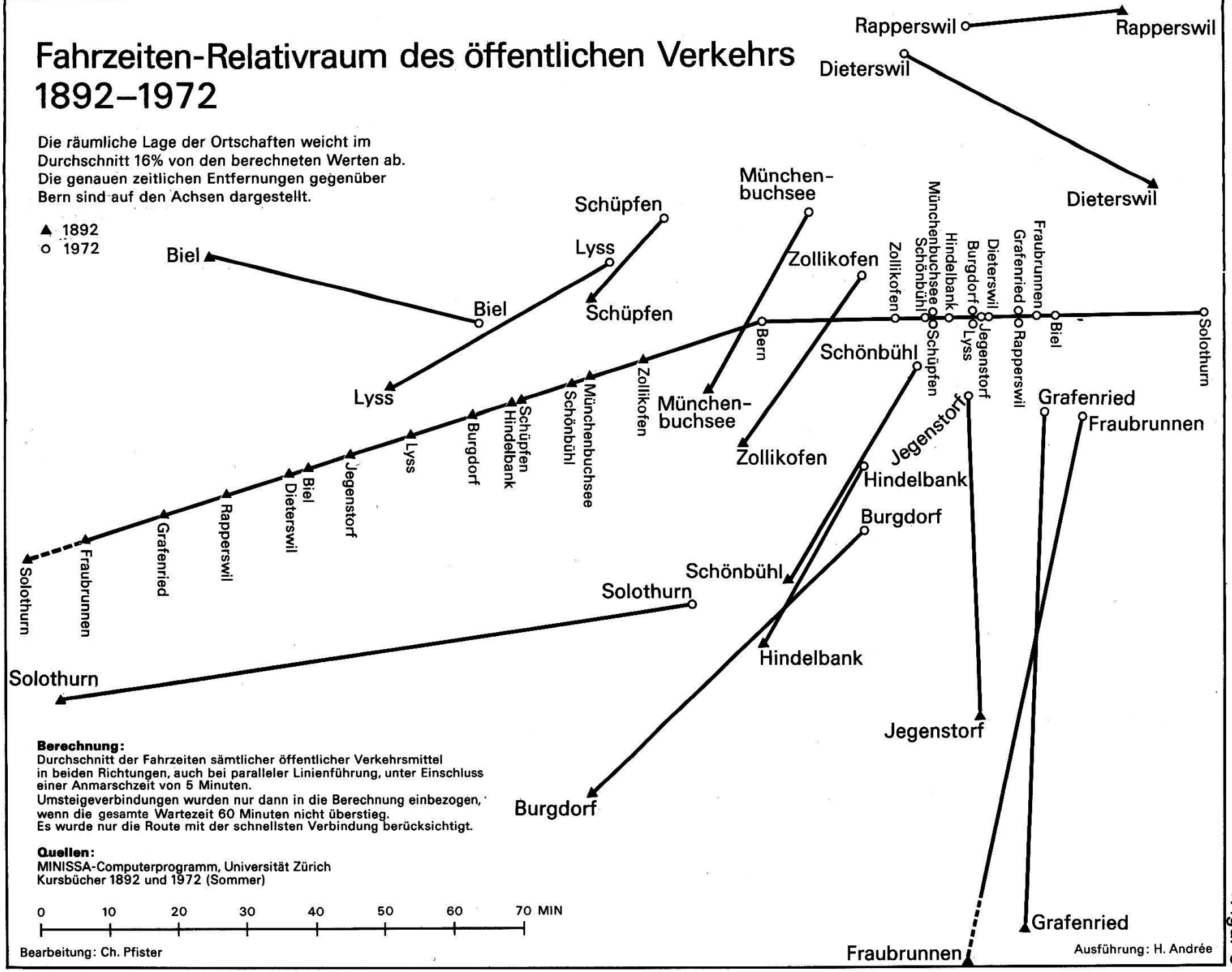
Transportkapazität: Der Postkurs Schönbühl–Jegenstorf–Grafenried verkehrte 1892 als "6 à 7 plätziger Wagen mit Beiwagen für 6 Reisende"; nach Rapperswil und Etzelkofen konnte die Kutsche nicht mehr als 5 Personen befördern (KURSBUCH, 1892, SOMMER). Demgegenüber lagen die Kapazitätsgrenzen der Eisenbahn schon damals um ein Vielfaches höher. Das Postauto, das 1922 die Postkutsche nach Rapperswil und 1926 diejenige nach Etzelkofen ablöste, hat seine Kapazität bis heute mehr und mehr gesteigert, bleibt aber in dieser Beziehung der Eisenbahn fühlbar unterlegen.

Geschwindigkeit: Der zeitliche Aufwand für die Reise von einer Ortschaft zur andern ist nur mittelbar von der Topographie abhängig: wichtiger ist, welche Verkehrsmittel eingesetzt werden können, welche Umwege und Wartezeiten dabei in Kauf zu nehmen sind und mit welcher Geschwindigkeit die betreffende Strecke befahren werden kann. Raum–Zeit-Beziehungen wurden bisher durch Isochronen dargestellt, Linien, welche Punkte mit gleicher zeitlicher Entfernung zu einem gegebenen Mittelpunkt auf einer topographischen Karte verbinden.

Fahrzeiten-Relativraum des öffentlichen Verkehrs 1892–1972

Die räumliche Lage der Ortschaften weicht im Durchschnitt 16% von den berechneten Werten ab. Die genauen zeitlichen Entfernungen gegenüber Bern sind auf den Achsen dargestellt.

▲ 1892
○ 1972



Berechnung:
Durchschnitt der Fahrzeiten sämtlicher öffentlicher Verkehrsmittel in beiden Richtungen, auch bei paralleler Linienführung, unter Einschluss einer Anmarschzeit von 5 Minuten.
Umsteigeverbindungen wurden nur dann in die Berechnung einbezogen, wenn die gesamte Wartezeit 60 Minuten nicht überstieg.
Es wurde nur die Route mit der schnellsten Verbindung berücksichtigt.

Quellen:
MINISSA-Computerprogramm, Universität Zürich
Kursbücher 1892 und 1972 (Sommer)

0 10 20 30 40 50 60 70 MIN

Bearbeitung: Ch. Pfister

Ausführung: H. Andrée

Figur 3

Die Figur 3 basiert auf Berechnungen des MINISSA-Computerprogramms (PD Dr. A. KILCHENMANN, Zürich), das jede Ortschaft gegenüber allen anderen so einordnet, dass ihre Lage den zeitlichen Entfernungen des Inputs optimal entspricht. Dabei handelt es sich allerdings nicht mehr um die Darstellung eines topographischen Raumes, in dem Himmelsrichtungen und Luftliniendistanzen mit der Wirklichkeit übereinstimmen, sondern um ein Zeitmodell, einen sogenannten Relativraum, in dem zeitliche Aussagen räumlich zur Darstellung gelangen. Weil dabei beträchtliche Verzerrungen in Kauf genommen werden müssen, kommen die genauen zeitlichen Entfernungen gegenüber Bern zusätzlich auf den beiden Achsen zur Darstellung.

Ferner berechnet das Programm das Quadrat der Summe der Entfernungen eines Punktes von allen übrigen: je kleiner dieser Wert ist, desto zentraler ist die Lage des Punktes im System. Tab. 1 ordnet 15 Ortschaften aus dem Viereck Bern–Biel–Solothurn–Burgdorf entsprechend ihrer Rangfolge im topographischen Raum; dieser werden die Rangfolgen für die Zeit-Relativräume des öffentlichen Verkehrs von 1892 und 1972 gegenübergestellt:

Tab. 1: Vergleich der Rangfolge ausgewählter Ortschaften im topographischen Raum und im Zeit-Relativraum des öffentlichen Verkehrsnetzes 1892 und 1972

Ortschaft	*Rang*					
	1. topographischer Raum	2. Relativraum 1892	Veränderung 1–2	3. Relativraum 1972	Veränderung 2–3	Veränderung 1–3
Grafenried	1.	10.	– 9	10.	–	– 9
Fraubrunnen	2.	12.	– 10	11.	*+ 1*	– 9
Jegenstorf	3.	8.	– 5	6.	*+ 2*	– 3
Hindelbank	4.	4.	–	5.	– 1	– 1
Schönbühl	5.	2.	+ 3	3.	– 1	+ 2
Dieterswil	6.	11.	– 5	12.	– 1	– 6
Rapperswil	7.	14.	– 7	14.	–	– 7
Münchenbuchsee	8.	3.	+ 5	4.	– 1	+ 4
Burgdorf	9.	7.	+ 2	8.	– 1	+ 1
Zollikofen	10.	1.	+ 9	1.	–	+ 9
Schüpfen	11.	6.	+ 5	7.	– 1	+ 4
Lyss	12.	9.	+ 3	9.	–	+ 3
Bern	13.	5.	+ 8	2.	+ 3	+ 11
Solothurn	14.	15.	– 1	13.	+ 2	+ 1
Biel	15.	13.	+ 2	15.	– 2	–

+ 4 Ortschaft mit Bahnanschluss vor 1892
+ 1 Ortschaft mit Bahnanschluss nach 1892

Quellen: Kursbücher 1892 und 1972 (Sommer), Archiv GD PTT Bern

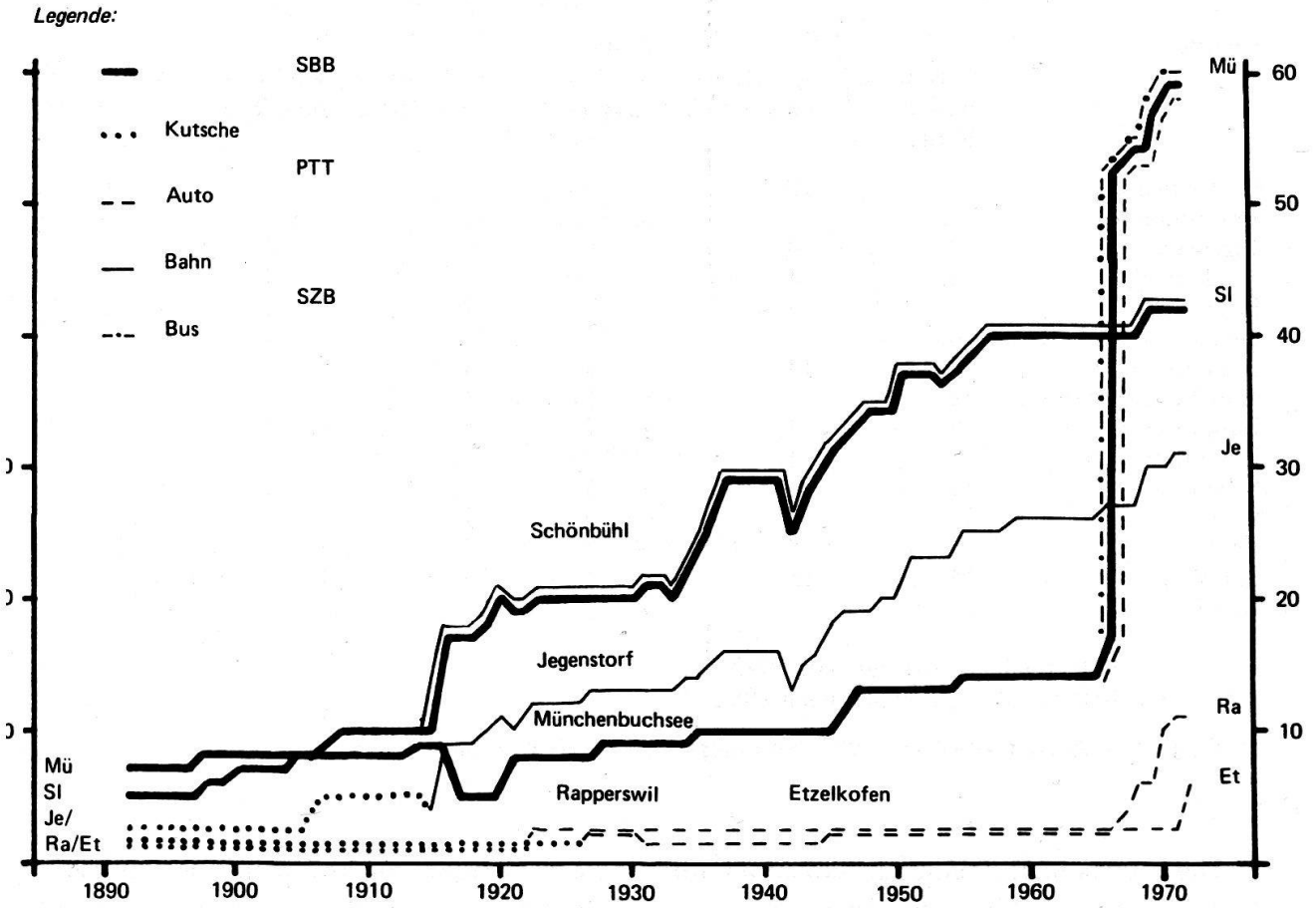
Die kleinsten Luftliniendistanzen zu allen übrigen Ortschaften und damit die zentralste Lage im topographischen Raum weisen die Gemeinden am östlichen Plateaurand auf, während Bern, Solothurn und Biel als Eckpunkte erwartungsgemäss die niedrigsten Werte erreichen.

Im Relativraum 1892 finden wir auf der Gewinnerseite die Bahnstationen. Zollikofen und Bern stehen an der Spitze, weil Verkehrsnetz und Fahrplangestaltung rasche Verbindungen zur Stadt in besonderem Masse fördern; danach folgen die übrigen Ortschaften um den "Mooseetrichter". Als Verlierer erscheinen die Ortschaften mit Postkutschenverbindungen und Solothurn als einzige Bahnstation, da es von den meisten Punkten aus nur über Lyss oder Burgdorf erreichbar war. Ein Blick auf Figur 3 ergänzt unseren Eindruck: die "Verlierer" erscheinen an der Peripherie, wobei vor allem die gewaltige zeitliche Entfernung der Plateaugemeinden von Solothurn in die Augen springt: sie betrug zwischen Jegenstorf und Solothurn – Strassendistanz 24 km – volle 2 1/2 Stunden, führte doch die Reise per Postkutsche nach Schönbühl, von da mit der Centralbahn nach Burgdorf, wo man in die Emmentalbahn umzusteigen hatte.

Figur 3 zeigt deutlich, wie sehr sich die Ortschaften in den letzten 80 Jahren "nähergerückt" sind: dies ist einer Folge der Ablösung der Postkutschen durch die SZB und die Busse der PTT, Verbesserungen der Linienführung (Rapperswil–Bern ohne Umsteigen, SZB–Bus Jegenstorf–Hindelbank), der Fahrpläne und der Fahrgeschwindigkeiten. Dank

Figur 4 Frequenzzunahme des Vorortsverkehrs im Raume Bern-Nord 1892–1972

Anzahl der Retourverbindungen mit der Stadt



Quelle: Kursbücher 1892–1972, Archiv GD PTT, Bern

Ch. Pfister 72

dieser Anstrengungen ist Bern trotz seiner topographisch exzentrischen Lage im System fast zur zentralsten Ortschaft geworden: von keiner anderen Ortschaft aus sind heute alle übrigen in so kurzer Zeit erreichbar, wenn wir vom Spitzenreiter Zollikofen absehen (vgl. Fig. 3 und Tab. 1). Die Ranggewinne von Jegenstorf, Fraubrunnen und Solothurn gehen auf die Eröffnung der SZB zurück (vgl. Tab. 1).

Sämtliche Ortschaften mit Ausnahme von Solothurn lagen 1972 innerhalb eines 45-Minuten Perimeters um Bern; ausserhalb der 30-Minuten-Zone lagen Biel, Fraubrunnen, Grafenried und Rapperswil (zum Weg–Zeit-Problem für die Region Bern vgl. SCHUMACHER, 1967: 28ff.). Gesamthaft gesehen, hat sich das Gefälle der Fahrzeiten gegenüber dem Ende des letzten Jahrhunderts bedeutend verkleinert.

Kursdichte: Nach HOHL (1965: 31) fällt sie heute bei der Qualifizierung einer Verbindung schwerer ins Gewicht als die Fahrzeiten. Aus Fig. 4 geht hervor, dass sich seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ein Gefälle der Kursdichte immer deutlicher ausgeprägt hat. In der Rangfolge erscheinen heute die Ortschaften des Moosseetrichters (Münchenbuchsee und Schönbühl) an der Spitze, gefolgt von Jegenstorf am östlichen, Rapperswil am westlichen Plateaurand und Etzelkofen in der Kernzone.

Auffallend sind die sprunghaften Zunahmen: 1916 durch den Bau der SZB, 1967 durch die Busverbindung zwischen Münchenbuchsee und Zollikofen, 1968–72 in den Plateaugemeinden.

Die Kursdichte ist vor allem von der Nachfrage abhängig, Nachfrage in Form ständiger überfüllter Wagen oder gezielter Vorstösse interessierter Gemeinden. Da eine grosse Kursdichte die Attraktivität der Ortschaft hebt, begünstigt sie die Zunahme der Bevölkerung, was wiederum positiv auf die Kursdichte zurückwirkt: so hat das grosse Bevölkerungswachstum im Moosseegebiet und in Jegenstorf zwischen 1950 und 1970 massgeblich zum Entschluss der SZB beigetragen, diese Gebiete ab 1974 durch einen starren Fahrplan mit der Stadt zu verbinden.

Neben den öffentlichen Verkehrsmitteln ist schliesslich die Bedeutung der Autobahn als Standortfaktor in die Betrachtung einzubeziehen. Sie schafft kürzere Verbindungen zwischen den Zentren und erlaubt höhere Geschwindigkeiten. Damit verändert sie das Raum–Zeit-Gefüge des Privatverkehrs (siehe auch Kap. 7.3. und PFISTER und MOLL, 1973). Während MOSER, (1956: 50) bei der Eisenbahn eine belebende Wirkung linear den Stationsgemeinden entlang feststellt, dürfte sie bei den Autobahnen mehr flächenhaft im Umkreis der Anschlüsse in Erscheinung treten.

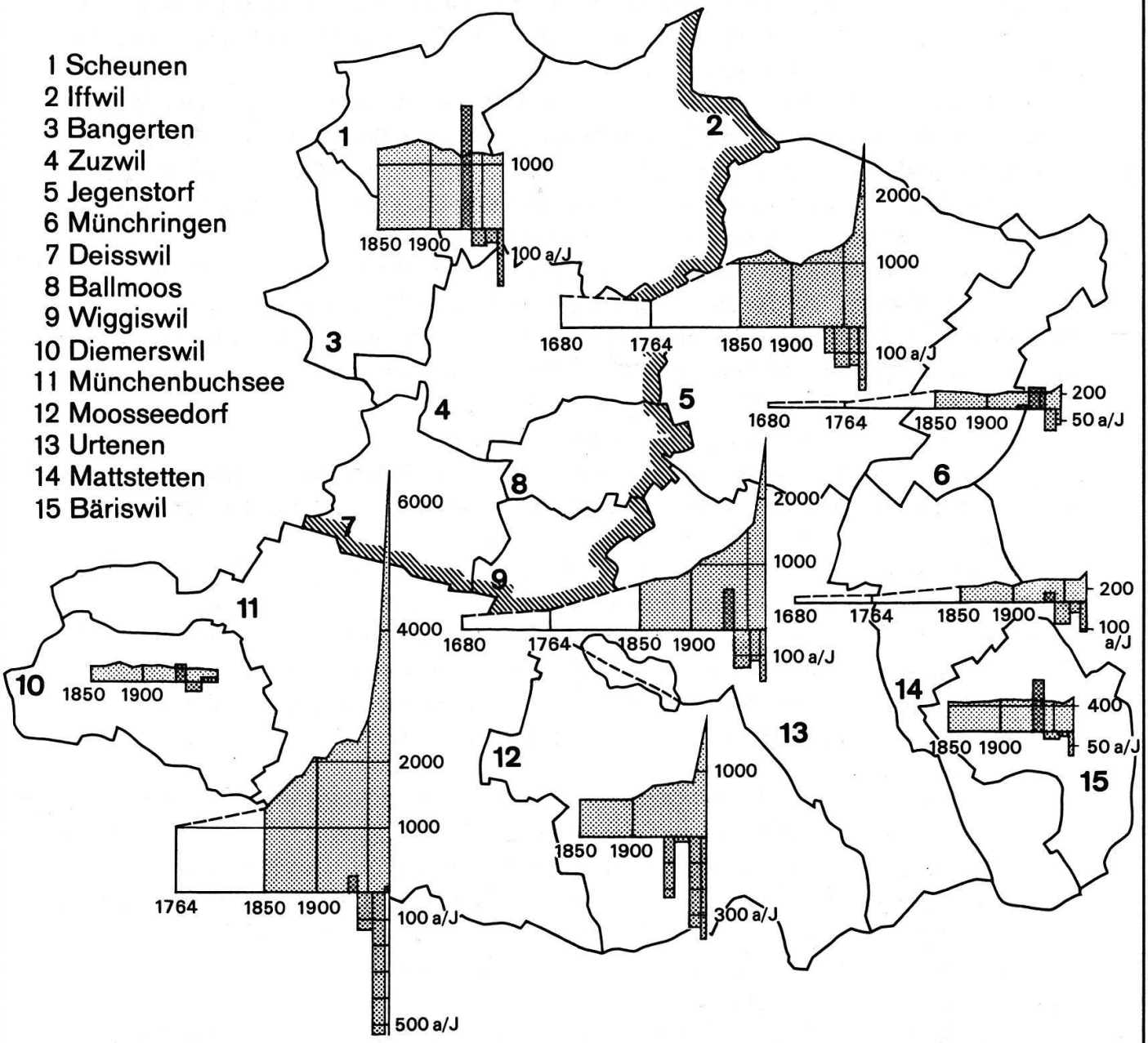
Zusammenfassend können wir feststellen, dass die reliefbezogene Anlage von Verkehrswegen ein Ungleichgewicht der Erschliessung zwischen Moosseeraum und Plateau geschaffen hat, das durch ein Qualitätsgefälle verschiedener Verkehrsträger akzentuiert wird.

3. Die Entwicklung der Bevölkerung

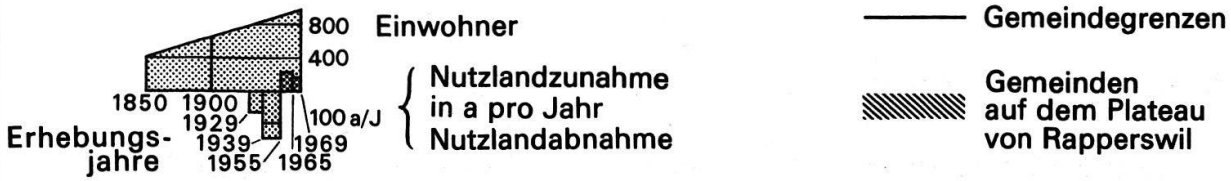
Figur 5 zeigt die Entwicklung der Bevölkerung von 1850 bis 1970. Je nach Quellenlage konnten noch die Zahlen von 1680 und 1764 angegeben werden (nach FLÜCKIGER 1971: 25). Gliedern wir die Entwicklung in einzelne Phasen: *Von 1764 bis 1850* nahm die Bevölkerung um 30 bis 150 % zu. Interessant ist der starke Anstieg in Jegenstorf und Urtenen. Er ist in den Zusammenhang mit der Schaffung des neuen Verkehrsnetzes zu

Figur 5

Teilregion Bern-Nord: Maßstab 1 : 75000



Entwicklung der Wohnbevölkerung und Nutzflächenverlust

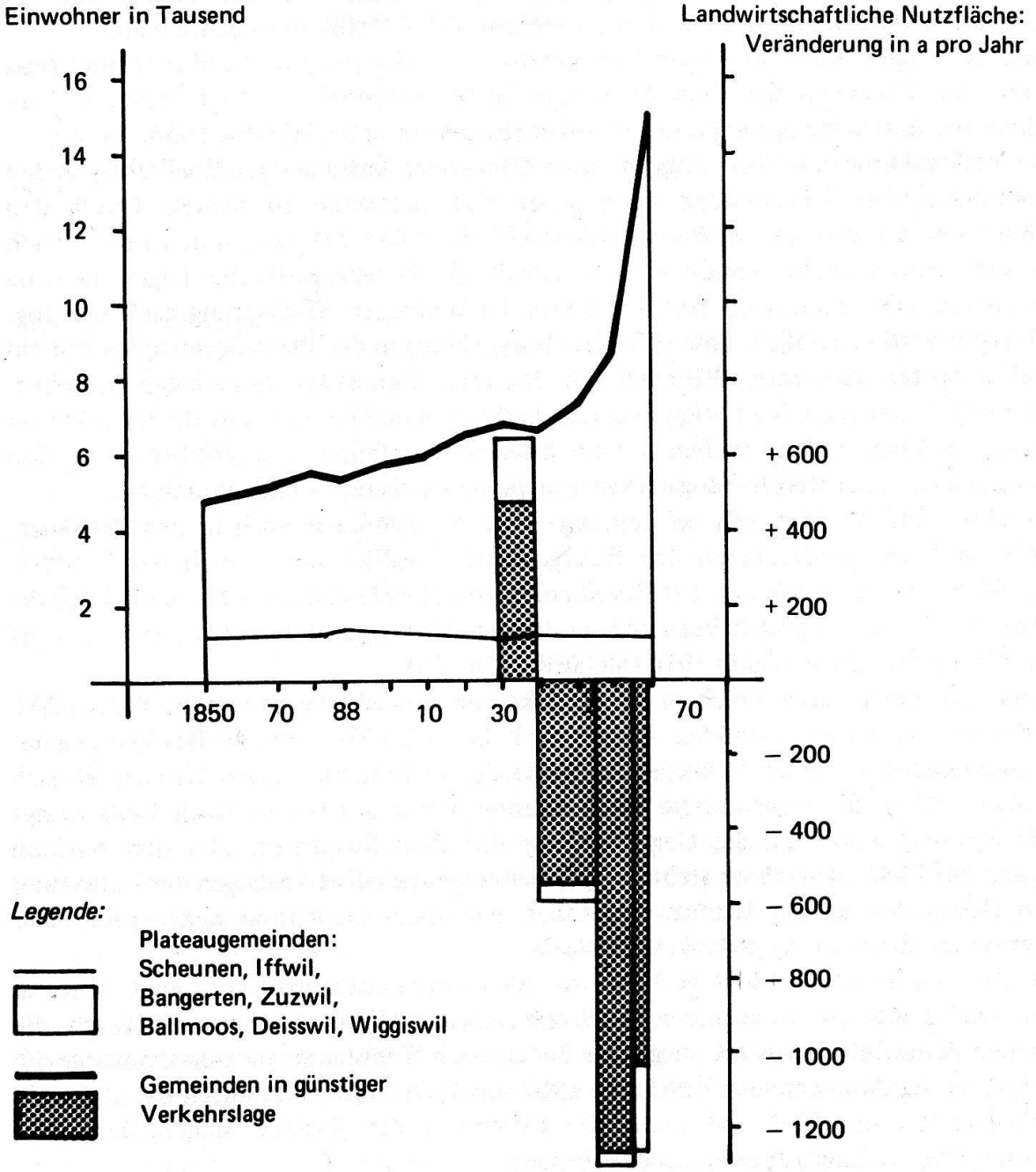


Quellen: Eidg. Statistisches Amt, Quellenwerke der Schweiz a) Wohnbevölkerung: Q 467 b) Zunahme oder Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche: Q 14 (1929), Q 134 (1939), Q 307 (1955), Q 404 (1965), Q 450 (1969).

Bearbeitung: K. Aerni Kartographie: H. Andrée

Figur 6 Teilregion Bern-Nord

Entwicklung von Wohnbevölkerung und landwirtschaftlicher Nutzfläche 1850–1970



Quellen: Eidgenössisches Statistisches Amt, Quellenwerke der Schweiz

Bevölkerung:		Q	467
Nutzfläche:	1929 –	Q	14
	1939 –	Q	134
	1955 –	Q	307
	1965 –	Q	404
	1969 –	Q	450

K. Aerni 1972

stellen (Figur 2). Dorfchroniken weisen nach, wie sehr das dortige lokale Gewerbe davon profitieren konnte (WYLER 1960: 7ff.).

Die Zeit von *1850 bis 1920* brachte der Region zuerst bis 1888 einen demographischen Aufschwung. Urtenen und Münchenbuchsee zogen Nutzen von der Verlagerung der Verkehrsachse vom Grauholz an die Linie Tiefenaubrücke–Zollikofen–Schönbühl.

Dass die Region Bern-Nord vom Eisenbahnzeitalter nur peripher berührt wurde, zeigt sich klar im Stagnieren der Einwohnerzahlen in Moosseedorf und in Urtenen und im verminderten Entwicklungstempo in Jegenstorf (Einzelheiten bei MOSER 1956: 49f.).

Die Volkszählung von 1888 zeigt in vielen Gemeinden einen starken Rückschlag in den Bevölkerungszahlen. Die Ursache ist in einer Wirtschaftskrise zu suchen. Durch den Anschluss der Schweiz an die Weltwirtschaft (BÖHI 1964: 78) kam in den Jahren nach 1880 die schweizerische Landwirtschaft allmählich in eine kritische Lage, die eine Abwanderung oder mindestens eine Stagnation der ländlichen Bevölkerung nach sich zog. Aus Figur 6 wird ersichtlich, dass sich diese Entwicklung in den Plateaugemeinden erst ein Jahrzehnt später auswirkte. Während sich die verkehrsgünstigen Gemeinden Münchenbuchsee und Urtenen rasch erholten und auch in Bäriswil und Moosseedorf die Bevölkerung wiederum zunahm, dauerte in dem von der Eisenbahn umfahrenen Jegenstorf und in den Plateaugemeinden der Bevölkerungsrückgang auch in den nächsten Jahrzehnten an.

Dieselbe Tendenz zeigt sich im Zeitraum *1920 bis 1960* nur noch in den Plateaugemeinden und neu wiederum an den Randgemeinden südlich und östlich der Urtenen. Entscheidend für das Wachstum der Bevölkerung von Münchenbuchsee war nach 1920 die einsetzende Orientierung nach Bern und für die Orte Moosseedorf, Urtenen und Jegenstorf die Eröffnung der SZB im Jahre 1916 (MOSER 1956: 50).

Einen gut erkennbaren Knick in der Bevölkerungsentwicklung ist mit der Wirtschaftskrise der Dreissigerjahre verbunden. Analog zur Krise nach 1880 nahm die Bevölkerung der Plateaugemeinden leicht zu, wogegen sich jene der verkehrsgünstigeren Gemeinden sich verminderte (Figur 6). Nicht spürbar ist diese Entwicklung in Urtenen. Nach 1950 schlägt die Entwicklung wiederum die Gegenrichtung ein: Dem Stagnieren oder dem leichten Rückgang der Plateaubewohner steht etappenweises sprunghaftes Ansteigen der Einwohner in den Gemeinden an der Urtenen gegenüber, das seiner Dimension wegen nach einer differenzierten Betrachtung verlangt (Tabelle 2).

Bei der von *1960 bis 1970* zu beobachtenden Bevölkerungsexplosion im Urtenental stehen zwei Faktoren miteinander in Wechselwirkung. Einerseits entstand durch die wachsende Zentralität Berns ein steigender Bedarf nach Wohnraum; andererseits wurde die Verkehrslage des Mooseeraums durch die 1962 eröffnete Autobahn, durch das steigende Verkehrsangebot der SZB und durch die Errichtung der Buslinie Münchenbuchsee–Zollikofen SZB nochmals entscheidend verbessert.

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung in der Teil-Region Bern-Nord 1950–1970

Plateaugemeinden:	1950	1960		1970	
	absolut	absolut	in %	absolut	in %
Scheunen	78	66	– 15,4	71	+ 7,6
Iffwil	329	338	2,7	309	– 8,6
Bangerten	196	168	– 14,3	141	– 16,1
Zuzwil	280	270	– 3,6	377	+ 39,6
Deisswil	100	104	4	72	– 30,8
Ballmoos	59	71	20,3	63	– 11,3
Wiggiswil	127	112	– 11,8	109	– 2,7
Subtotal	1169	1129		1142	
Verkehrsgünstige Gemeinden:					
Jegenstorf	1245	1397	12,2	2858	104,6
Münchringen	232	224	– 3,4	271	21
Diemerswil	208	170	– 18,3	157	– 7,6
Münchenbuchsee	2592	3652	40,9	6459	76,9
Moosseedorf	819	833	1,7	1690	102,9
Urtenen	1465	1619	10,5	2606	61
Mattstetten	346	347	0,3	400	15,3
Bäriswil	477	466	– 1,7	505	8,4
Subtotal	7384	8688		14946	
Total	8553	9817		16088	

Quelle: Q 467

Die Bevölkerungskurven zeigen, dass Münchenbuchsee seit 1940 in einem sich beschleunigenden Tempo in das Umland der Stadt Bern einbezogen wurde. Von dieser Entwicklung wurden bis 1960 Jegenstorf und Urtenen nur schwach und alle übrigen Gemeinden, sogar das stadtnahe Moosseedorf, überhaupt nicht berührt. Das Jahrzehnt 1960–1970 brachte Münchenbuchsee mit 2807 zusätzlichen Einwohnern den grössten Zuwachs, gleichzeitig aber wuchsen Jegenstorf und Moosseedorf relativ am stärksten. Figur 5 lässt erkennen, dass in diesem letzten Jahrzehnt nun auch die östlichen Randgemeinden von der Entwicklung erfasst worden sind. Dasselbe gilt auch für die Plateaugemeinde Zuzwil, deren absolute Zunahme um 107 Personen ausreicht, um die Abwanderung in den übrigen Plateaugemeinden mehr als nur auszugleichen.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass in der Teilregion Bern-Nord seit der Mitte des 18. Jahrhunderts eine Reihe von Gemeinden in eine immer grünstigere Verkehrslage gekommen sind, die sich mit einer ebenfalls immer rascher verlaufenden Bevölkerungszunahme verbindet, wogegen die verkehrsentlegenen Plateaugemeinden (mit Ausnahme von Zuzwil) sich demographisch in entgegengesetzter Richtung entwickeln.

4. Die Veränderungen in der Agrarlandschaft

4.1. Die Gliederung nach Parzellen

Die Gliederung des Kulturlandes nach Parzellen, das sogenannte Nutzflächengefüge, ist aus den Fotos 3 und 4 ersichtlich.

Wir erkennen, dass das 1958 baulich noch geschlossene Moosseedorf und die bereits stark aufgelockerte Siedlung Schönbühl–Urtenen von kleinflächigen Nutzungsparzellen umgeben sind. Oft bilden mehrere derartige Parzellen eine Eigentumsparzelle, so dass die tatsächliche Parzellierung geringer ist, als der optische Eindruck schliessen lässt. Die kleinen Eigentumsparzellen sind Relikte des seit dem Mittelalter bekannten Dreizelgensystems, bei welchem jeder Bauer in allen drei Zelgen Land besitzen musste, um im Rahmen des von der Dorfgemeinde festgesetzten Fruchtwechsels, der sich in einem Dreijahreszyklus wiederholte, stets alle üblichen Produkte anbauen zu können. Die Parzellierung, im Laufe der Generationen durch Handänderungen und Erbteilungen verstärkt, war an sich eine Notwendigkeit der früheren Bewirtschaftungsmethode. Sie blieb im tieferen Mittelland als formales Element einer jahrhundertelangen Entwicklung bis in unsere Zeit hinein bestehen.

Güterzusammenlegungen, Entwässerungskanäle und neue Flurwege sind im bernischen Mittelland die charakteristischen Züge der seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ausgeführten Meliorationen (Zusammenstellung über die von 1885 bis 1964 subventionierten Meliorationen nach Amtsbezirken im ATLAS DER SCHWEIZ: Karte 56; Stand der Güterzusammenlegungen nach Gemeinden im PLANUNGSATLAS BERN 1971: Karte 6). Durch den Bau von Flurwegen wurden die Parzellen auf zwei Seiten mit Wegen begrenzt, die das Wenden der Maschinen gestatteten. Dadurch konnten die in der flurweglosen Zeit der Dreizelgenwirtschaft nötig gewesenen Weg-, Tratt- und Wenderechte aufgehoben werden und erst damit wurde eine wirklich individuelle Bewirtschaftung der Felder möglich.

Im Zusammenhang mit dem Autobahnbau ist in unserer Region der Stil der Güterzusammenlegungen verändert worden. Die Pläne 2, 3 und 4 sowie die Abbildungen 3 und 4 lassen am Beispiel Moosseedorf erkennen, dass die durch den Autobahnbau nötig gewordene Strukturveränderung Flur und Siedlung erfasst hat. Einzelne Landwirte verlegten ihre Betriebe aus dem Dorf weg in den Bereich ihres arrondierten Besitzes. Diese Aussiedlungshöfe brachten ein neues Element ins Landschaftsbild des tieferen Mittellandes, in welchem bisher die Dörfer als Siedlungsform vorherrschten.

Durch Güterzusammenlegungen werden die Fluren ganzer Gemeinden oder grösserer Teile zusammengelegt. Daneben hat es aber seit jeher die Möglichkeit gegeben, dass durch den Ankauf anderer Heimwesen ein Landwirt seinen Betrieb aufstocken und vergrössern konnte. In Figur 7 sind die Betriebszählungen der Jahre 1929 bis 1969 ausgewertet.

Für die Zeit von *1929 bis 1965* gilt, dass die Güter bis 10 ha Grösse stark zurückgegangen sind, jene über 10 ha dagegen zugenommen haben. Am ausgeprägtesten ist der Schwund bei den Betrieben zwischen ein und fünf ha, die als Vollbauernbetriebe zu klein und als Nebenerwerbsbetriebe zu gross sind. Die Kleinstbetriebe dagegen haben in den Dreissigerjahren als Folge der Krise als willkommene Ausweichmöglichkeit gedient und nahmen daher kurzfristig zu.

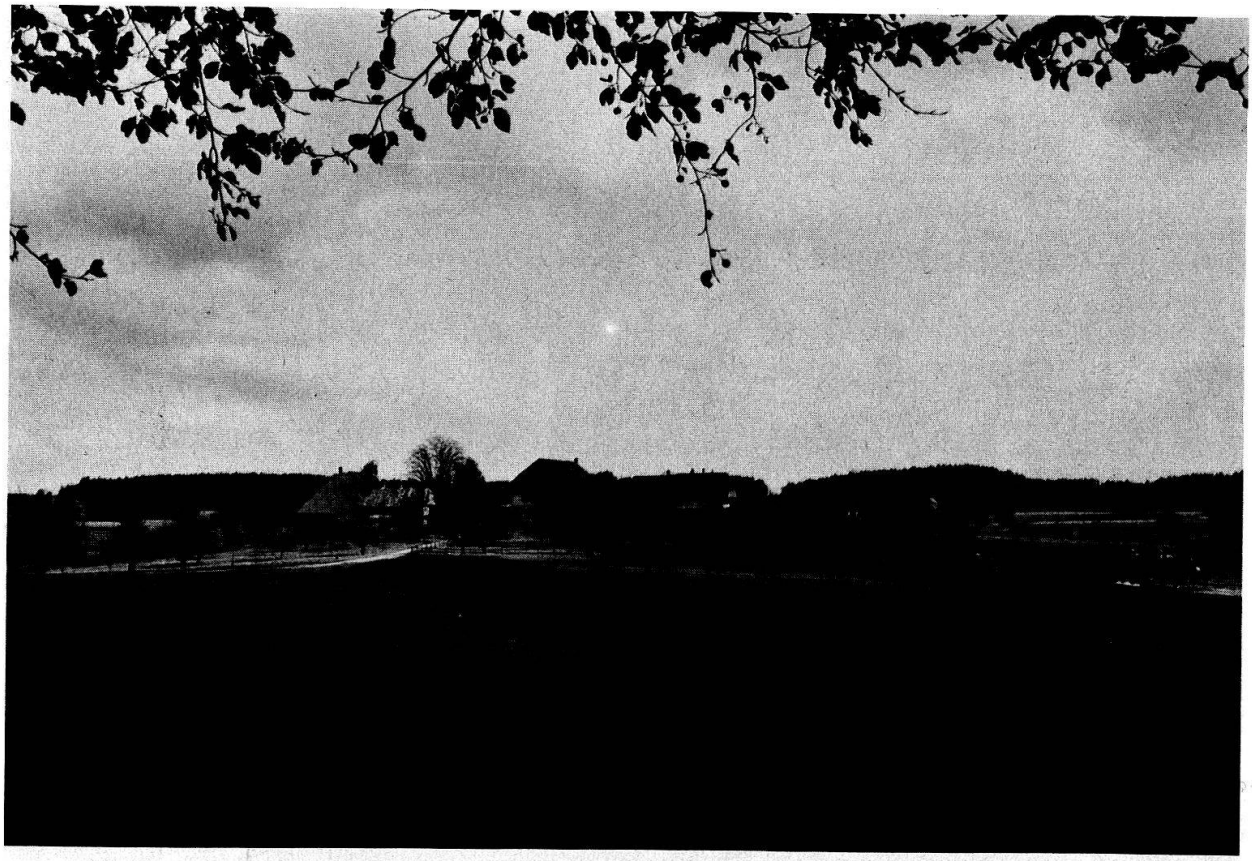


Foto 1: **Ballmoos (Bildmitte 1000 A ‰)**

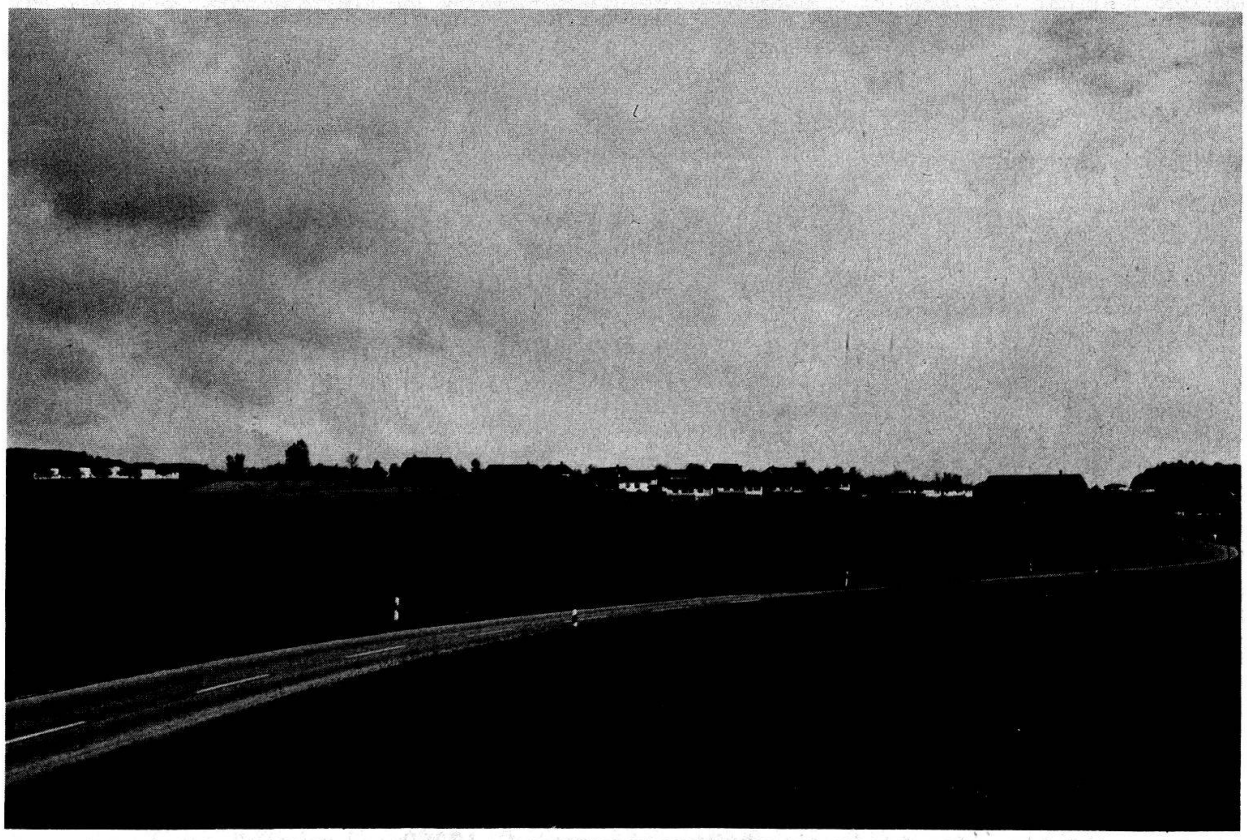


Foto 2: **Zuzwil (Bildmitte 6400 A ‰)**

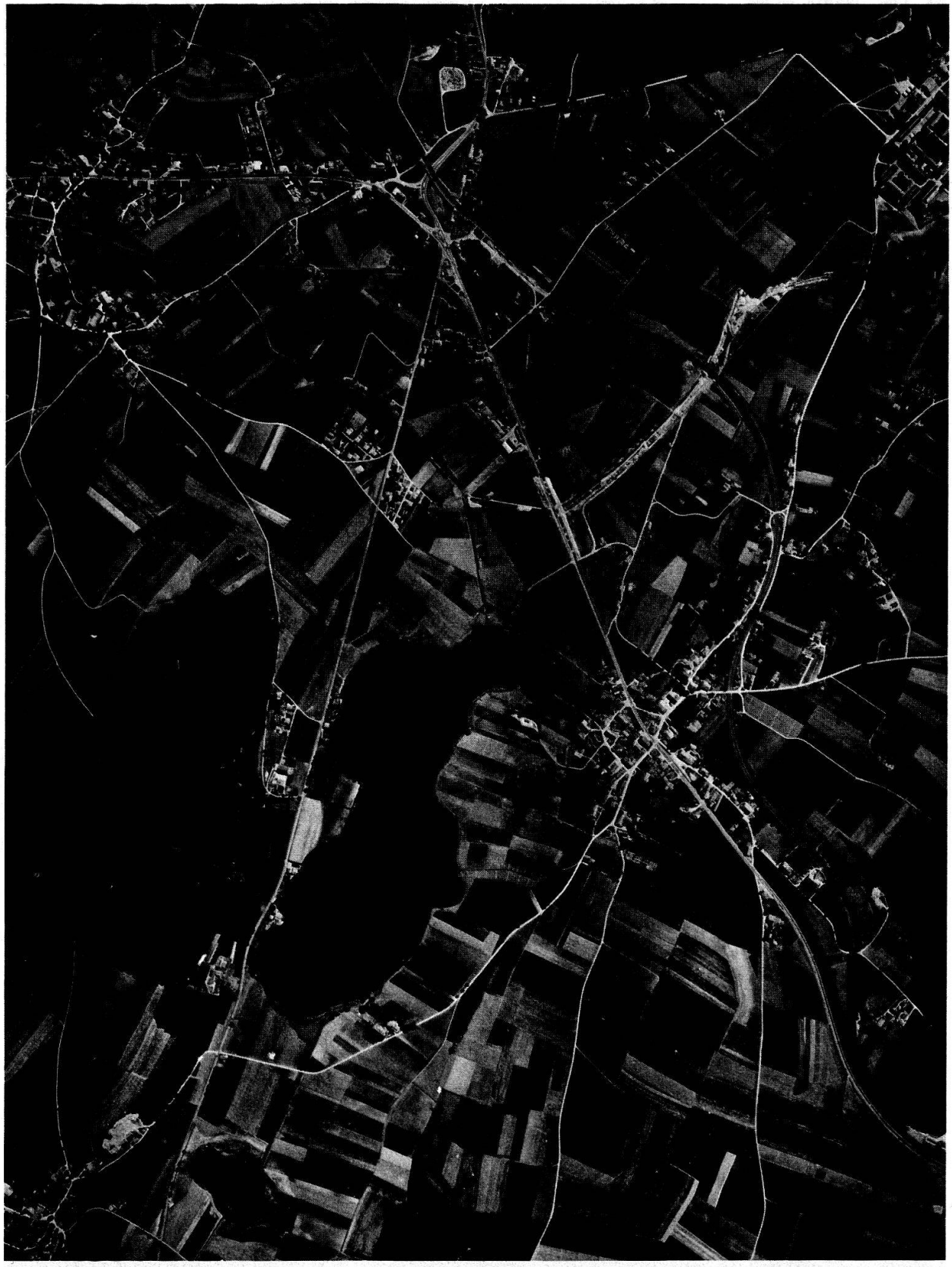


Foto 3: Moosseeraum 1958
Aufnahme: Eidg. Landestopographie vom 17. Juni 1958 (233 E/406/8788)
Flughöhe: 3'065 km. Massstab der Ausschnittvergrösserung: 1 : 17260
Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 20. Dez. 1972.

Foto 4: Moosseeraum 1972
Aufnahme: Luftaufklärungsdienst Dübendorf vom 4. April 1972. Massstab der Ausschnittvergrösserung: 1 : 17250.

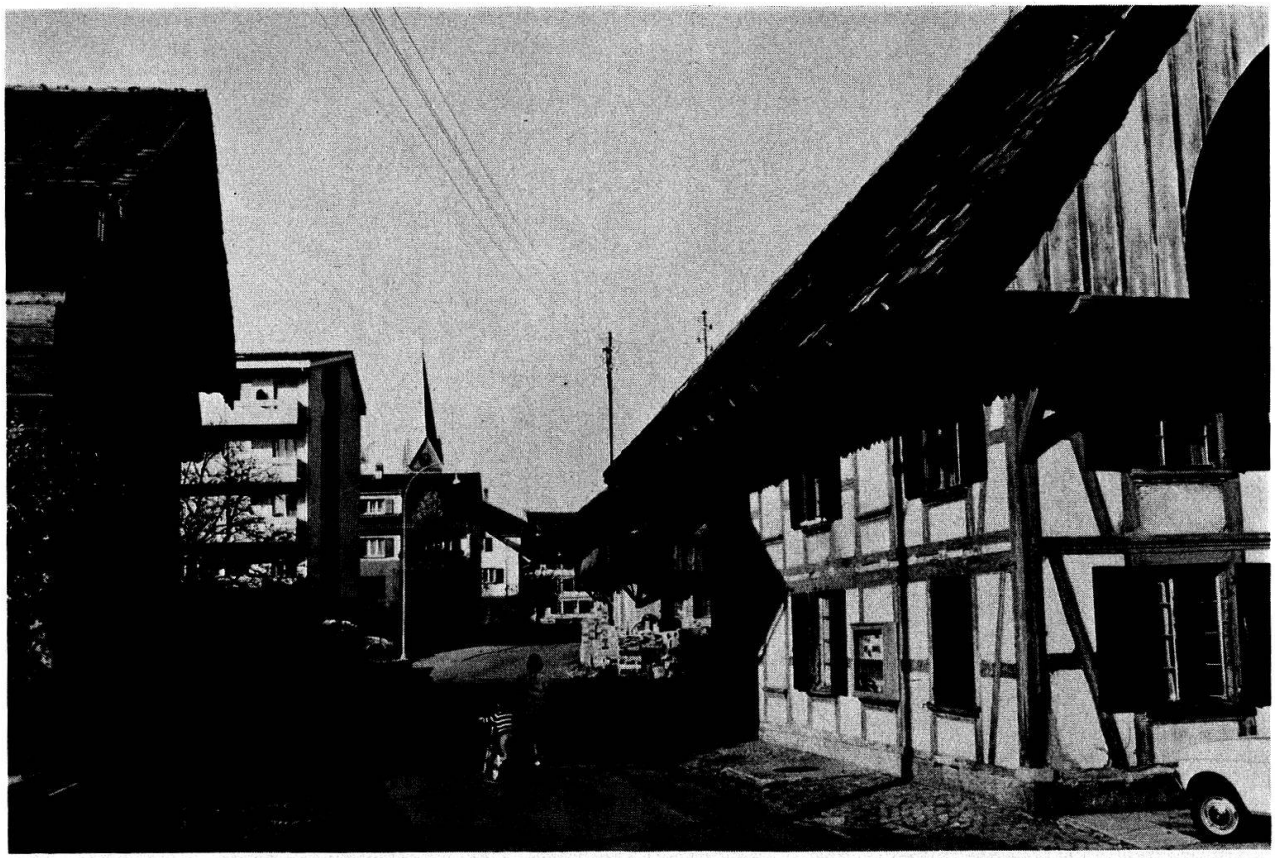


Foto 5: Münchenbuchsee, Kirchgasse (Bildmitte 6400 A ‰)

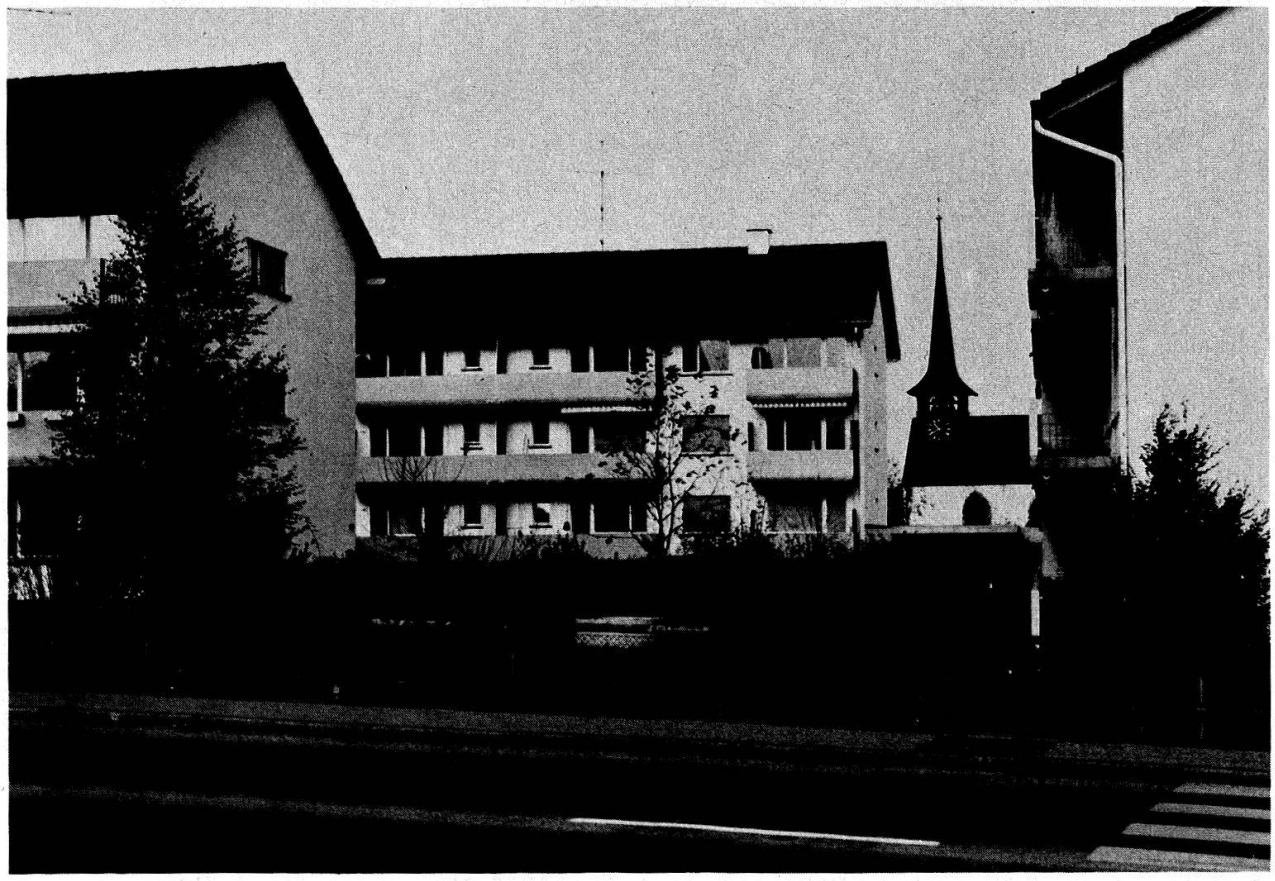
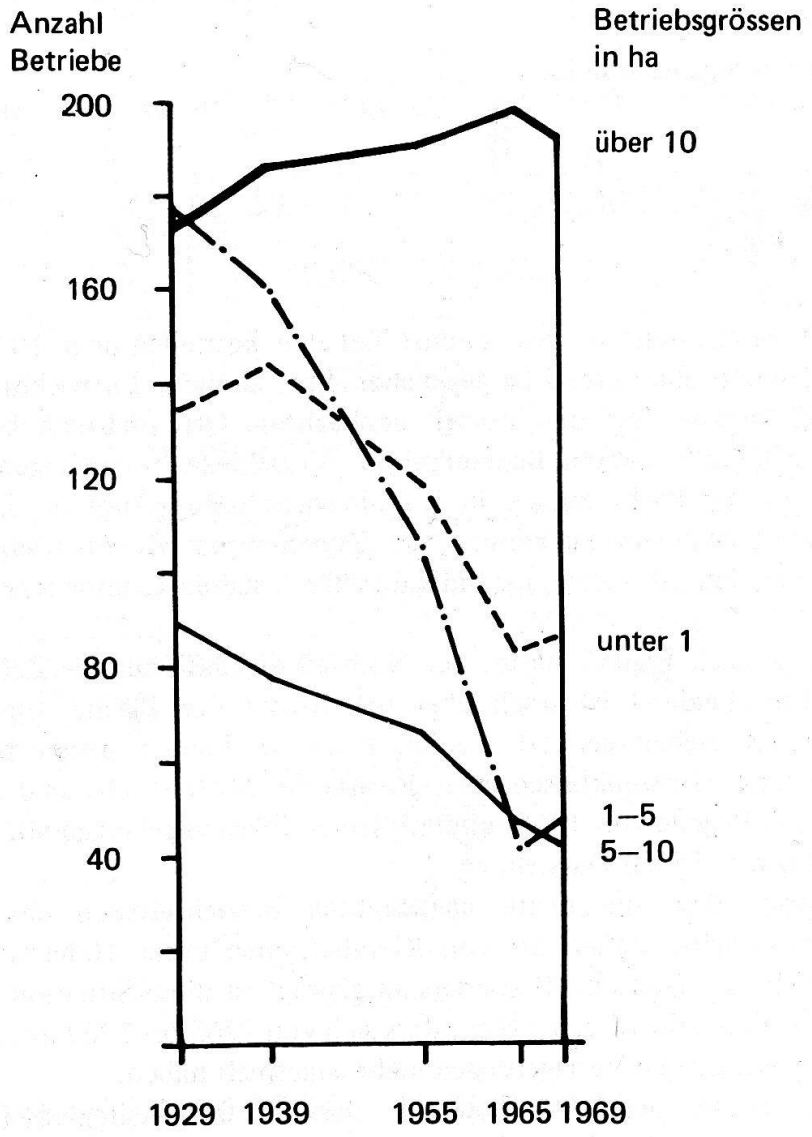


Foto 6: Moosseedorf (Bildmitte 6000 A ‰)

Figur 7 Teilregion Bern-Nord

Landwirtschaftliche Betriebsgrössen
1929–1969



Quellen: Eidg. Statistisches Amt, Statistische Quellenwerke der Schweiz
Q 31 (1929), Q 151 (1939), Q 319 (1955),
Q 404 (1965), Q 451 (1969).

K. Aerni 1972

Im kurzen Abschnitt von *1965 bis 1969* ändern drei Kurven die Richtung. Von den Betrieben über 10 ha Grösse sind in der Region in vier Jahren deren sechs verschwunden, wovon allein vier in Jegenstorf.

Tabelle 3: Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsgrössen in Jegenstorf von 1965–1969 (Q 404 und Q 451)

	Betriebsgrössen in ha				
	unter 1	1–5	5–10	10–20	über 20
1965	4	5	7	15	9
1969	10	8	7	10	10

Wie Tabelle 3 zeigt, steht diesem Verlust bei den Betrieben über 10 ha Grösse eine Zunahme der Kleinbetriebe unter 5 ha gegenüber. Eine ähnliche Entwicklung lässt sich für Münchenbuchsee, Moosseedorf und Zuzwil beobachten. Offensichtlich besteht hier ein Zusammenhang mit dem lokalen Baulandmarkt. Verschiedene Landeigentümer nahmen kleine Flächen aus der Pacht zurück in Eigenbewirtschaftung, um sie dann rascher im günstigen Zeitpunkt abstossen zu können. Die Zunahme der Kleinbetriebe in den rasch wachsenden Gemeinden ist daher als Indikator für instabile Grundbesitzverhältnisse zu werten.

Der Darstellung nach Figur 7 haftet der Nachteil an, dass nur die Zahl der Betriebe dargestellt ist. Entscheidend ist doch aber die Grösse der Fläche, die von rationell bewirtschaftbaren Betrieben genutzt werden kann. In Figur 8 gehen wir daher zum Flächenvergleich nach Grössenklassen über. Rechts des Mittelstrichs sind die Zahlen von 1969 verarbeitet, links jene von 1965, und mit leeren Flächen gelangen für die Güter unter 10 ha die Zahlen von 1955 zur Darstellung.

Wir stellen fest, dass die heute angestrebten Betriebsgrössen um 20 ha herum dominieren. Demgegenüber fallen die von Kleinbetrieben unter 10 ha Grösse bebauten Flächen kaum mehr ins Gewicht. Besonders ausgeprägt ist diese Situation in den kleinen Plateaugemeinden. Ferner wird ersichtlich, dass sich von 1965 bis 1969 mit Ausnahme von Bangerten keine wesentlichen Verlagerungen mehr abgespielt haben.

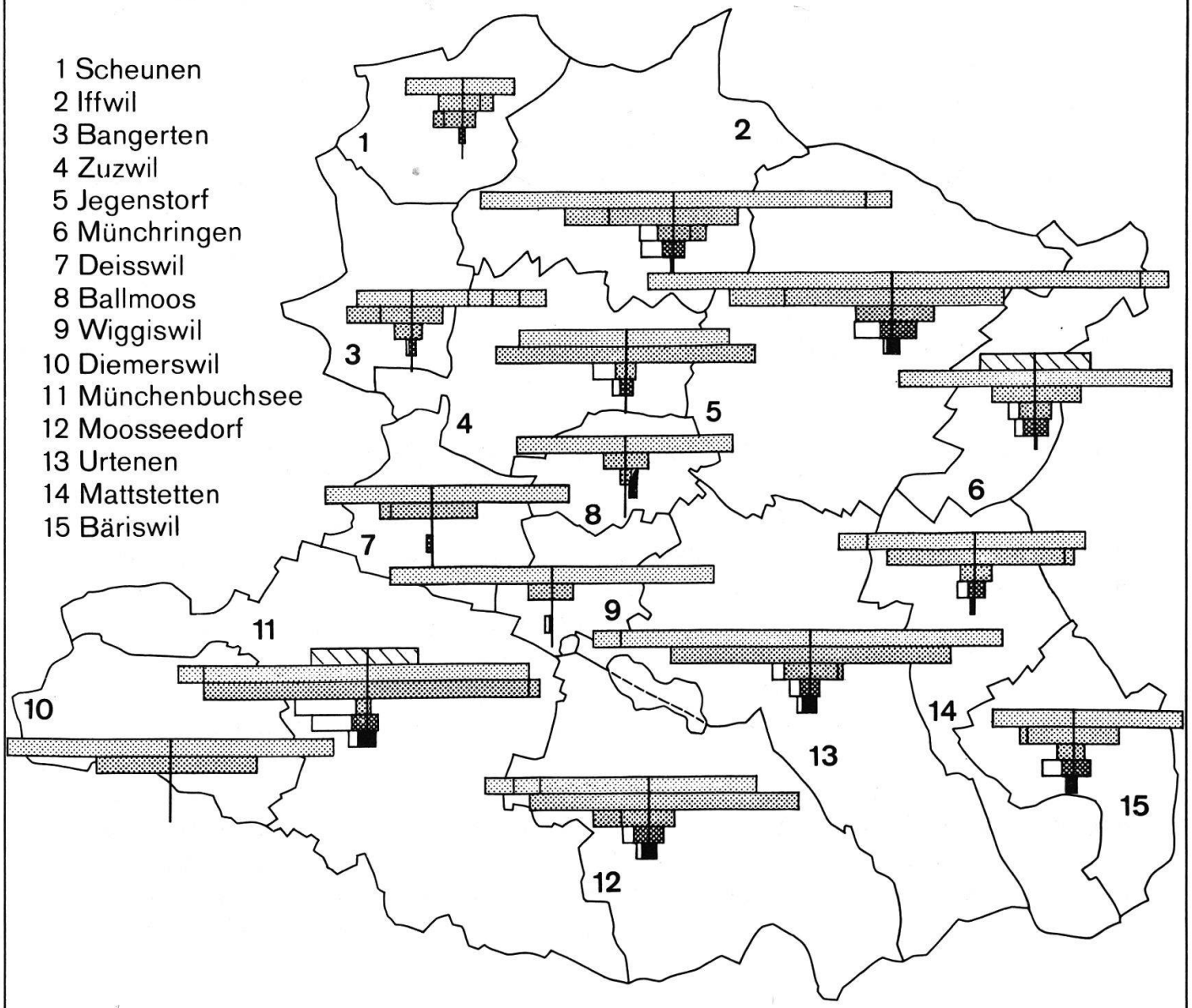
Im Gesamten ergibt sich der Eindruck, dass in der Teilregion Bern-Nord der Aufstockungsprozess in der Landwirtschaft zu einem gewissen Stillstand gekommen ist.

4.2. Veränderungen von Gewässern und Baumbestand

Wie die Fotos 3 und 4 zeigen, haben Güterzusammenlegungen und Meliorationen nicht nur die Parzellen vergrössert und sie in ein neues Flurwegnetz eingeordnet; sie haben leider auch zu einer Begradigung oder Eindeckung von Bachläufen geführt und viele Feldbäume und Hecken zum Verschwinden gebracht. Besonders tiefgreifend waren im Moosseeraum die drei Meliorationen von 1780, 1855–59 und von 1917–20 (RUFER 1920 und 1956). So unterscheidet sich denn die in einem Herrschaftsplan von 1721 (StAB AA IV

Teilregion Bern-Nord: Maßstab 1 : 75 000

1 Scheunen
2 Iffwil
3 Bangerten
4 Zuzwil
5 Jegenstorf
6 Münchringen
7 Deisswil
8 Ballmoos
9 Wiggiswil
10 Diemerswil
11 Münchenbuchsee
12 Moosseedorf
13 Urtenen
14 Mattstetten
15 Bäriswil



Landw. Betriebsgrössen 1955 - 1965 - 1969

Betriebsgrössen in ha

> 50	20 – 50	6,6 mm	3,3
10 – 20	5 – 10	1,3	0,6
1 – 5	< 1	0,3	0,06

1 Betrieb in Bandlänge

1955 1965 1969

Die Bandflächen sind proportional zur Gesamtanbaufläche der einzelnen Grössenkategorien. Für 1955 bestehen nur Vergleichszahlen für Güter unter 10 ha Fläche.

Quellen: Eidg. Statistisches Amt, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Hefte Q 319 (1955), Q 404 (1965), Q 451 (1969)

Bearbeitung: K. Aerni

Kartographie: H. Andrée

Fraubrunnen 20 oder KKK 174) dargestellte Landschaft von Hofwil–Moosseedorf mit den damaligen Mäandern der Urtenen, den grossen Hofstätten, Alleen, Baumgirlanden und Einzelbäumen wesentlich vom heute gleichförmig wirkenden und um viele Einzelheiten ärmer gewordenen Nutzland. Die Obstbaumfällaktionen der letzten Jahre haben diesen Eindruck noch verstärkt. Dieser Rückgang von 1958 bis 1972 ist in den Fotos 3 und 4 besonders deutlich in Hofwil, Moosseedorf und entlang der Strassen im Urtenental zu erkennen. Auf die Folgen dieses Landschaftswandels für das Mikroklima, den Wasserhaushalt und die Bodenerosion kann hier nicht eingetreten werden. Immerhin sei darauf hingewiesen, dass Starkregen im Frühjahr oder etwa wie im November 1972 auf den weiten Ackerflächen den Humus in Mulden zusammenspülen und dabei in den Hängen bis 20 cm tiefe Rinnen auswaschen. So ist zum Beispiel in der Mulde zwischen Hofwil und dem Hof Siegenthaler Richtung Moosseedorf eine deutliche Schwarzfärbung gegenüber der Braunerde der umliegenden Kuppen zu erkennen.

4.3. Zunahme und Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche

Wir haben bis jetzt die Agrarlandschaft unabhängig von der demographischen Entwicklung betrachtet. Jede bauliche Entwicklung beansprucht Boden, und dadurch reduziert sich die landwirtschaftliche Nutzfläche. Aus Figur 6 werden für die Plateaugemeinden und die Gemeinden in günstiger Verkehrslage neben der demographischen Entwicklung auch die Veränderungen der Nutzfläche ersichtlich. Oberhalb der Basislinie ist die Nutzlandzunahme der einzelnen Zählperioden und unterhalb deren Abnahme dargestellt. Daraus ergibt sich folgender Eindruck: In den Dreissigerjahren liessen umfangreiche Meliorationen und kleinere Rodungen (siehe Figur 11) das Kulturland anwachsen. Der Zuwachs war auf dem Plateau grösser als in den Gemeinden entlang der Urtenen. Die Nachkriegszeit brachte den besprochenen demographischen Aufschwung, der sich in einer kräftigen Nutzlandverminderung ausdrückt. Der Rückgang ist in den Plateaugemeinden geringfügig, in den übrigen Gemeinden dagegen sprunghaft gestiegen (Tabelle 4). Wir sind uns im Klaren, dass wir einen derart rasch ablaufenden Umwandlungsprozess nicht ungestraft sich selber überlassen dürfen.

Tabelle 4: Nutzflächenbilanz in der Teilregion Bern-Nord 1929–1969

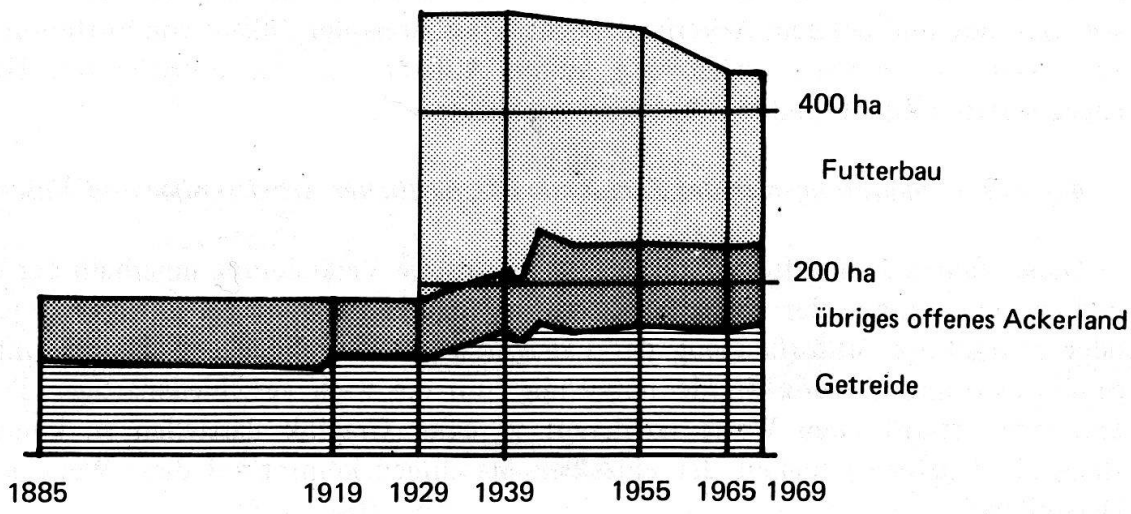
	Änderungen in ha/Jahr				Änderungen absolut in ha			
	1929–39	1939–55	1955–65	1965–69	1929–39	1939–55	1955 –65	1965 –69
Plateaugemeinden	4,75	–0,55	–0,4	–2,21	48	–9	–4	–9
übrige Gemeinden	1,9	–5,47	–12,7	–10,39	19	–87	–127	–42
ganze Region	6,65	–6,02	–13,1	–12,6	66	–96	–131	–51

Quellen: Q 14, 134, 307, 404, 450

Um die Veränderungen des Nutzflächenbestandes auf der Stufe der Gemeinden verfolgen zu können, weisen wir zurück auf Figur 5. Dabei muss gesagt werden, dass das zur Verfügung stehende Grundlagenmaterial, die Resultate der Betriebszählungen, nicht die

Figur 9 Münchenbuchsee

Gliederung der landwirtschaftlichen Nutzfläche
1885–1969



Quellen: Landwirtschaftlicher Produktionskataster Münchenbuchsee
Eidg. Statistisches Amt, Statistische Quellenwerke der Schweiz
Q 31 (1929), Q 134 (1939, 1941, 1942), Q 217 (1943, 1947),
Q 307 (1955), Q 404 (1965), Q 450 (1969).

K. Aerni 1972

genauen Werte pro Gemeinde wiedergeben, da diese nach Betriebseinheiten und nicht nach Gemeindearealen vorgehen. Die dargestellten Resultate sind daher um die von sogenannten Übermärchern jenseits der Gemeindegrenzen bewirtschafteten Flächengrössen zu korrigieren.

4.4. Die Bodennutzung

Im Rahmen des Kantons gehören alle Regionsgemeinden zu jener Gruppe, in welcher das Ackerland mehr als 62,2 % der Nutzfläche beansprucht (PLANUNGSATLAS BERN 1971: Karten 2 und 3). Die Nutzung innerhalb der Region ist einheitlich, ohne ausgeprägte Spezialisierung. Aus diesem Grund dürfen wir stellvertretend für die ganze Region die Entwicklung in Münchenbuchsee herausgreifen.

In Figur 9 tritt der eben besprochene Nutzlandverlust als Folge der Siedlungsausdehnung deutlich hervor. Die Getreidefläche sinkt von 1885 an leicht, Resultat der Betriebsumstellungen im Zusammenhang mit dem Anschluss der Schweiz an den Weltgetreidemarkt. Der Erste und der Zweite Weltkrieg bringen eine Vermehrung der Anbaufläche, die in den nachfolgenden Jahren wiederum absinkt, um dann von 1965 an als Folge einer Spezialisierung einzelner Betriebe auf den Ackerbau wiederum deutlich

anzusteigen. Die Fläche des übrigen Ackerbaues entwickelt sich synchron zum Getreidebau, wobei die Steigerung der Getreidefläche im Ersten Weltkrieg auf Kosten des übrigen Ackerlandes erfolgte, im Zweiten Weltkrieg dagegen nicht davon tangiert wurde und im Zeichen des Planes Wahlen sogar eine sehr kräftige Steigerung erfuhr. Das Areal für den Futterbau umfasst die restliche Nutzfläche und verändert sich entsprechend den Anteilen von Getreide und übrigem Ackerland. Nicht erfassbar ist der Zukauf von Futtermitteln, die zum Teil eine massive sogenannte innere Aufstockung der Betriebe mit Hilfe von angegliederten Zucht- und Mastbetrieben gestattete.

4.5. Die Veränderungen in der Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte und Maschinen

Diese Zahlen sind aufschlussreich, weil sie uns die Veränderung innerhalb der Betriebe und in der Methode der Bewirtschaftung zeigen. Als Maschine gilt in Figur 10 jedes ein- oder zweiachsige Motorfahrzeug der Landwirtschaftsbetriebe. Diese an sich unbefriedigende Zusammenfassung wurde notwendig, um die nach verschiedenartigen Prinzipien erhobenen statistischen Werte überhaupt in einer Graphik darstellen zu können. Die steigende Leistungsfähigkeit der einzelnen Maschinen kommt auf diese Weise nicht zur Darstellung.

Aus Figur 10 geht hervor, dass die Arbeitskräfte seit 1929 generell absinken und dass die Maschinen seit 1939 generell zunehmen. Betrachten wir diese gegenläufige Bewegung in den einzelnen Gemeinden.

Die Arbeitskräfte sinken von *1929 bis 1939* in Diemerswil, Münchenbuchsee, Moosseedorf, Mattstetten und Bäriswil stark, steigen an in Wiggiswil und Münchringen und bleiben in den übrigen Gemeinden praktisch unverändert.

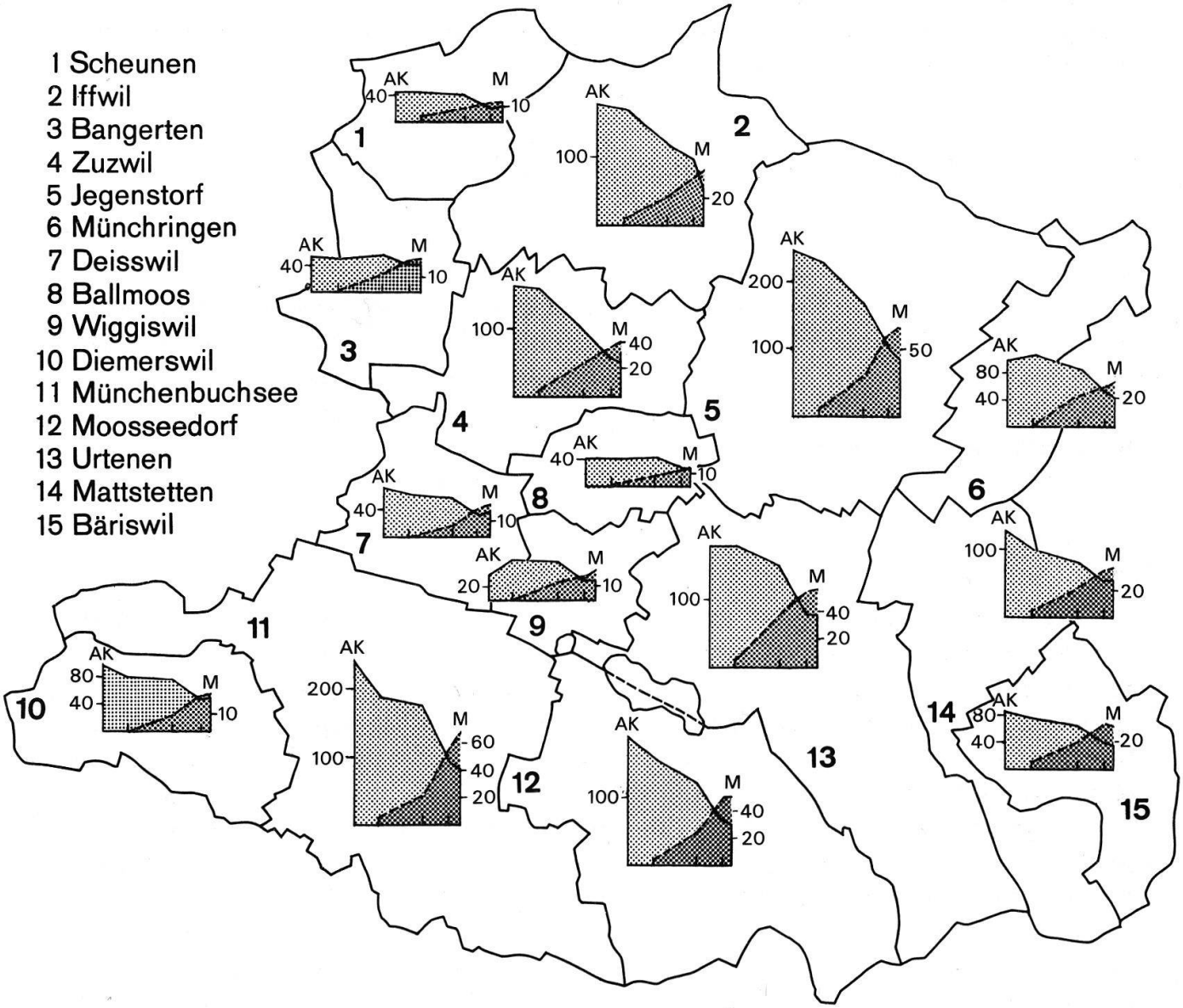
Wo in dieser Periode ein starker Rückgang feststellbar ist, folgt nun von *1939 bis 1955* eine gemässigte Rückbildung. Dagegen erreicht der Schwund an Arbeitskräften nun eine zweite Gemeindegruppe mit Urtenen, Jegenstorf, Münchringen, Zuzwil und Iffwil.

Von der dritten Abbauetappe werden in der Zeit von *1955 bis 1965* nun auch die Plateaugemeinden Scheunen, Bangerten, Ballmoos, Deisswil und Wiggiswil erfasst. Gleichzeitig, verbunden mit einer zweiten Motorisierungswelle, verstärkt sich der Rückgang der Arbeitskräfte wiederum in der ersten Gruppe und hält auch in der zweiten Gruppe an. Eine Ausnahme bildet Iffwil.

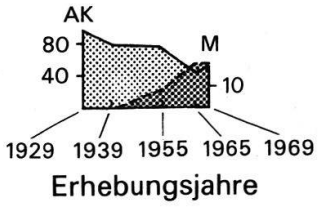
Mit dem Jahr 1965 wurde offensichtlich im Abbau der Arbeitskräfte und in der Mechanisierung eine gewisse Sättigung erreicht: Die Zahl der Arbeitskräfte bleibt in den meisten Gemeinden nun konstant oder geht nur noch leicht zurück. Scheunen und Deisswil erhöhen sogar die Zahl der Arbeitenden, wogegen Iffwil dem Retardieren im vorhergehenden Zeitabschnitt Tribut zollen muss. Die neuesten Zahlen zeigen, dass seit 1965 die männlichen Arbeitskräfte weiterhin zurückgegangen sind und durch weibliche Kräfte ersetzt wurden. Diese Entwicklung wird sich kaum noch mehr steigern lassen, und es zeichnet sich die Möglichkeit ab, dass bei einem weiteren Verlust an landwirtschaftlichen Arbeitskräften die Extensivierung der Betriebe oder das freiwillige Zusammenlegen und gemeinsame Bewirtschaften von Gütern folgen muss.

Mit dem Jahr 1965 bricht die bisher aufsteigende Kurve der Maschinenzahlen in die Horizontale ab. In Bäriswil kommt es sogar zu einem Rückschlag, was aber im Hinblick auf die dortige Reduktion der Betriebe nicht verwundert.

Teilregion Bern-Nord: Maßstab 1 : 75000



Arbeitskräfte und Maschinen in der Landwirtschaft 1929–1969



AK = Arbeitskräfte
M = Maschinen

Quellen: Eidg. Statistisches Amt, Statistische Quellenwerke der Schweiz
Q 31 (1929), Q 151 (1939), Q 319 (1955) Q 404 (1965), Q 451 (1969).

Bearbeitung: K. Aerni

Kartographie: H. Andrée

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass inbezug auf Reduktion der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte und der Zunahme der Landwirtschaftsmaschinen in der ganzen Region ein Stand erreicht worden ist, der ohne tiefgehende weitere Struktur- und Produktionsänderungen nicht mehr gesteigert werden kann. Damit aber würden sich wiederum neue Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben.

5. Vom baulichen Wandel der Dörfer

Der im vorhergehenden Kapitel festgestellte Rückgang des landwirtschaftlichen Nutzlandes wurde vor allem durch die Ausdehnung der Siedlungen verursacht. Wie die Luftbilder von 1958 und 1972 (Fotos 3 und 4) zeigen, ist die landfressende Zersiedlung in den letzten Jahren im Moosseeraum rasch vorangeschritten. Wenn wir verschiedene Ausgaben des Topographischen Atlasses, die Landeskarten und die Zonenpläne miteinander vergleichen, so lässt sich die Entwicklung der Dörfer nach verschiedenen Phasen gliedern, wie dies in Figur 11 dargestellt ist.

5.1. Übersicht

Im Überblick stellen wir fest, dass Diemerswil und die Plateaugemeinden ohne Zuzwil zwei gemeinsame Merkmale aufweisen: Sie besitzen keinen Zonenplan und ihre Siedlungsfläche hat sich seit 1870, das heisst seit einem Jahrhundert, nicht ausgedehnt. Für die genannten Orte ist ferner die schlechte Verkehrslage zum öffentlichen Verkehr und das Stagnieren oder leichte Zurückgehen der Bevölkerung charakteristisch. Als Beispiel für diese Gruppe werden wir später Ballmoos besprechen.

Alle übrigen Gemeinden besitzen Zonenpläne und sind demographisch in Bewegung geraten, wobei zwei Gemeindetypen zu unterscheiden sind. In der Teilgruppe der östlichen Regionsgemeinden mit Münchringen, Mattstetten und Bäriswil, hat sich die Siedlungsfläche zwischen 1870 und 1960 nicht oder nur geringfügig ausgedehnt. Die Gemeinsamkeit dieser Gemeinden liegt in der relativ guten Verkehrslage, welche dank der allgemeinen Motorisierung zu einem Ansteigen der dortigen Wohnbevölkerung im letzten Jahrzehnt geführt hat.

Zu dieser Gruppe gehört auch die Plateaugemeinde Zuzwil, deren stark wachsende Bevölkerung auf eine entsprechende Bodenpolitik gegenüber Pendlern mit hoher individueller Motorisierung zurückzuführen ist. Aus dieser Teilgruppe werden wir Zuzwil besprechen.

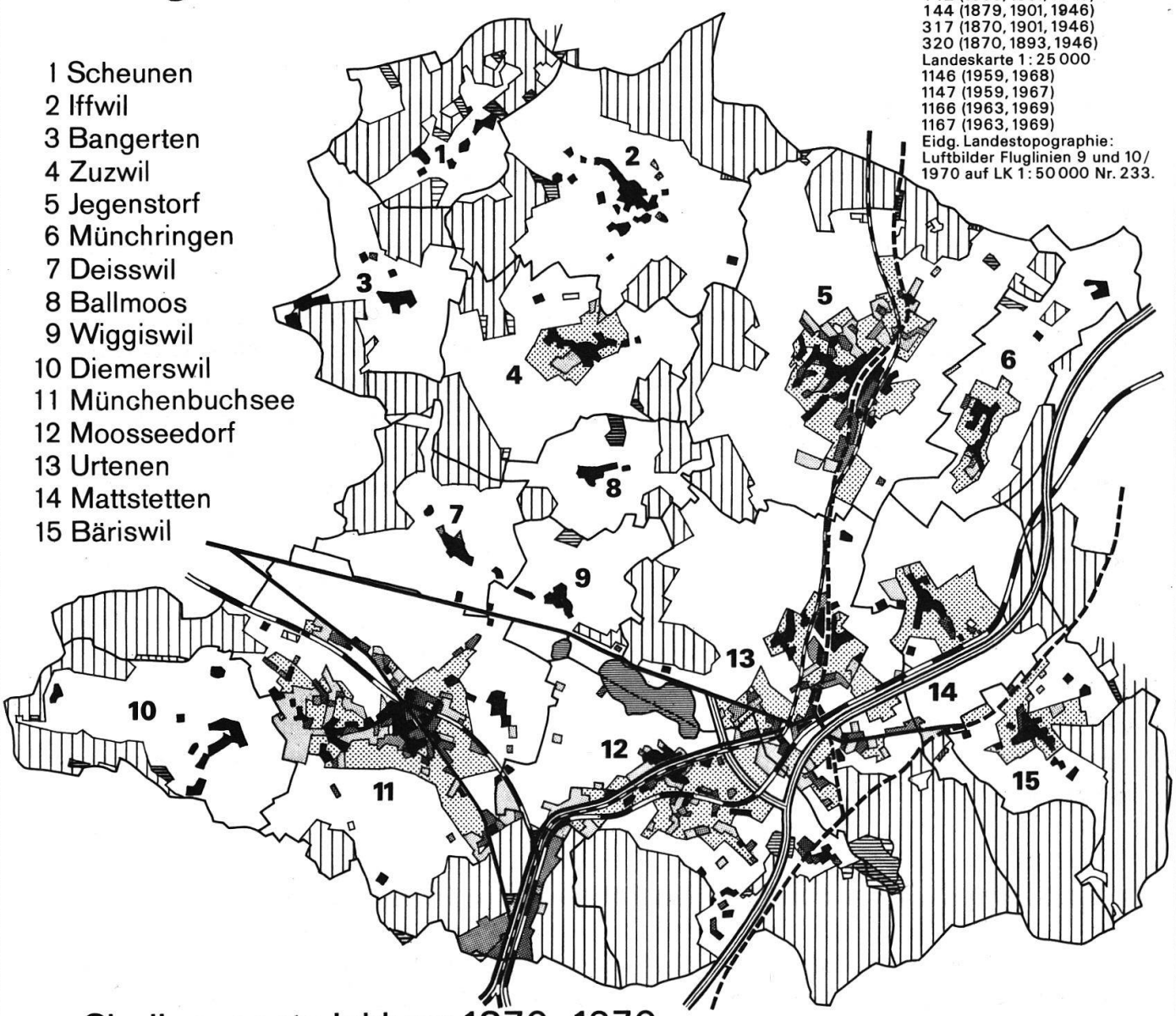
Die zweite Teilgruppe der Gemeinden mit Zonenplänen umfasst die Wachstumsgemeinden Münchenbuchsee, Moosseedorf, Urtenen und Jegenstorf. Ihre Bauzonen sind derart ausgedehnt, dass sie sich von Münchenbuchsee bis Urtenen berühren und in einem gut sechs Kilometer langen Streifen den Moossee umpsannen. Zur Zeit sind Urtenen und Moosseedorf im Begriff, zusammenzuwachsen. Moosseedorf seinerseits ist heute baulich kaum mehr vom Industriegebiet rund um den Bahnhof Zollikofen abzugrenzen, der sich übrigens auf dem Gemeindegebiet von Münchenbuchsee befindet. Ferner ist leider auf der Stufe des regionalen Landschaftsplanes (RAUSSER 1972) ein möglicher Zusammenschluss

Figur 11

Teilregion Bern-Nord: Maßstab 1 : 75 000

Quelle: Topographischer Atlas 1 : 25 000
139 (Ausgaben 1880, 1901, 1946)
141 (1880, 1900, 1946)
142 (1880, 1901, 1946)
144 (1879, 1901, 1946)
317 (1870, 1901, 1946)
320 (1870, 1893, 1946)
Landeskarte 1 : 25 000
1146 (1959, 1968)
1147 (1959, 1967)
1166 (1963, 1969)
1167 (1963, 1969)
Eidg. Landestopographie:
Luftbilder Fluglinien 9 und 10/
1970 auf LK 1 : 50 000 Nr. 233.

1 Scheunen
2 Iffwil
3 Bangerten
4 Zuzwil
5 Jegenstorf
6 Münchringen
7 Deisswil
8 Ballmoos
9 Wiggiswil
10 Diemerswil
11 Münchenbuchsee
12 Moosseedorf
13 Urtenen
14 Mattstetten
15 Bäriswil



Siedlungsentwicklung 1870–1970

Verkehrslinien:

- Strassenbauten 1755–1761
- Strassenbau ab 1835
- Bahnbau 1857–1864
- Bahnbau 1916
- Autobahn 1962

Überbautes Gebiet:

- Stand 1870
- Stand 1900
- Stand 1946
- Stand 1960
- Stand 1970
- Bauzonen der Gemeinden, Stand 1970

Wald:

- Rodung vor 1900
- Zuwachs vor 1900
- Rodung vor 1946
- Zuwachs vor 1946
- Rodung vor 1960
- Bestand 1970

Bearbeitung: K. Aerni

Kartographie: H. Andrée

zwischen den Bauzonen von Moosseedorf und Münchenbuchsee nördlich des Buchsiwaldes vorgesehen. Als Beispiel für diese Gemeindegruppe wird in Kapitel 8 eingehend die Entwicklung in Moosseedorf dargestellt.

5.2. Ballmoos als Dorf mit traditionellem Siedlungsbild

Das Dorf liegt inmitten der Drumlinlandschaft des Rapperswilerplateaus auf einer flachen Kuppe. Sein Standort ist den Naturverhältnissen bestens angepasst, indem die Siedlung die umliegenden feuchten Senken meidet. Foto 1 präsentiert uns ein intaktes traditionelles Dorfbild, wie es bereits vor mehr als hundert Jahren bestanden hat.

Die künftige Entwicklung dieses Dorfes und der Gemeinde lässt sich am ehesten aus einer Karte herauslesen, in welcher die Eigentumsverhältnisse nach Parzellen dargestellt sind. Die Legende auf Plan 1 (gefaltete Beilage) orientiert über die verschiedenen Eigentümerkategorien. Während bei den vollberuflichen Landwirten die Fortführung des Betriebes ziemlich wahrscheinlich ist, muss bei den nebenberuflichen Landwirten bereits mit einer gewissen Mobilität im Grundbesitz gerechnet werden. Noch lockerer ist das Verhältnis zum eigenen Land bei den landwirtschaftlichen Rentnern und den Erbengemeinschaften.

Wir können für Ballmoos feststellen, dass mit Ausnahme eines Pachtbetriebes alle Betriebe von den Eigentümern selbst als vollberufliche Betriebe bewirtschaftet werden. Die einzige Parzelle, die als zu einem Nebenerwerbsbetrieb gehörend eingetragen ist, befindet sich im Eigentum eines Übermärchers. Die Karte des Grundeigentums lässt daher für Ballmoos das Andauern der gegenwärtigen Eigentumsverhältnisse und damit ein Fortdauern der Stabilität vermuten. Die relativen Anteile der verschiedenen Eigentümerkategorien können der Figur 12 entnommen werden.

5.3. Zuzwil als Dorf mit traditionellem Kern und neuen Wohnquartieren

In Zuzwil wurde im Jahre 1965 die Bauzone ausgeschieden und ein Zonenreglement erlassen, wodurch die eben angelaufenen Bestrebungen zu einer Güter- und Waldzusammenlegung sich zerschlugen. Die Eigentumskartierung (Plan 1 und Figur 12) zeigt, dass das Areal der vollberuflichen Landwirte nicht geschlossen ist. Es wird durchsetzt von den Parzellen der nebenberuflichen Landwirte. Der Anteil des Pachtlandes ist recht hoch. Auch Nichtlandwirte sind am Grundeigentum beteiligt. Recht umfangreich ist der Anteil des Gewerbes, da in den letzten Jahren eine Bauernfamilie ins Baugewerbe umgestiegen ist und den eigenen Hof verpachtet hat. Burgergemeinde und Einwohnergemeinde besitzen recht viel Wald und Kulturland. Da dieser Besitz zum grossen Teil ausserhalb der Bauzone liegt, kann die Öffentlichkeit damit keine Bodenpolitik betreiben. Nur wenige Parzellen sind im Eigentum auswärtiger Privater. Ausländer, Industrien und Immobiliengesellschaften sind nicht vertreten.

Foto 2 zeigt, dass Zuzwil ähnlich wie Ballmoos auf einer falchen Kuppe ausserhalb der ehemals moorigen Niederungen liegt. An drei Stellen haben sich neue Quartiere gebildet, die randlich an den bisherigen Kern sich anfügen. Damit ist im traditionellen Dorfkern

keine Mischung von Alt- und Neubauten entstanden. Die Neubauten sind konventionell einheitlich und kontrastieren angenehm gegen die höher aufragenden Firste der traditionellen landwirtschaftlichen Bauten.

Es ist sehr erfreulich, dass in Zuzwil der alte Dorfkern sich erhalten hat. Zumeist befinden sich die dortigen Häuser nicht mehr im Besitz von Landwirten. Die heutigen Besitzer haben die Gebäude geschickt renoviert. Damit ist Zuzwil heute ein Kleinod bäuerlicher Baukunst und weist ein musterhaft gepflegtes traditionelles Dorfbild auf.

Wie aber wird die Entwicklung weitergehen? Heute zählt Zuzwil 400 Einwohner, von welchen ein wachsender Teil auswärts arbeitet. Von 1910 bis 1960 zählte die Gemeinde bloss 270 Einwohner. Der Blick auf Plan 1 zeigt, dass juristisch die Grundlagen geschaffen worden sind, um Zuzwil zu einer Siedlung mit fünfmal grösserer Grundfläche als jetzt, d.h. zu einem Dorf mit 36 ha überbautem Gebiet und rund 2000 Einwohnern umzugestalten. Wenn auch die mit rund 58 % in der Bauzone vertretenen vollberuflichen Landwirte vorerst mit dem Verkauf von Bauland möglicherweise zurückhaltend sind, so wird jedenfalls das Gewerbe darauf tendieren, seine fünf ha Eigentum in der Bauzone zu überbauen.

Wenn diese Vergrösserung kommt, dann werden die heutigen Proportionen verschwinden. Die Strassen müssen dann verbreitert werden, neue zentrale Dienste und neue Bauten werden entstehen, und Zuzwil wird seine heutigen Besonderheiten verlieren. Bereits steht eines der alten Bauernhäuser am Südrand des Dorfkerns vor dem Abbruch, wodurch der Zerfall des traditionellen Dorfkerns eingeleitet wird.

5.4. Moosseedorf als Dorf mit baulicher Neugestaltung des Zentrums

Da die Entwicklung von Moosseedorf im Einzelnen in Kapitel 7 dargestellt wird, folgt hier nur soweit eine Übersicht, als dies im Vergleich zu dem über Ballmoos und Zuzwil Gesagten nötig ist.

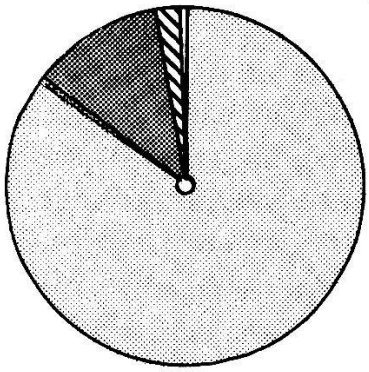
Die Legende über die Eigentumsverhältnisse im Plan 2 (gefaltete Beilage) ist zunächst zu erweitern. Neu tauchen die Kategorien Industrie, Grosshandel und Grossverteiler sowie Immobiliengesellschaften, Versicherungen und Personalstiftungen auf. Baurechte sind senkrecht schraffiert eingetragen.

Auf dem Plan ist eine Dreigliederung der Gemeinde Moosseedorf erkennbar. Im südöstlichen Teil hebt sich das militärische Übungsgebiet im Sand ab. Im westlichen Teil, etwas weniger markant auch südlich des Dorfes, zeichnen sich die Grossparzellen der Güterzusammenlegung ab. Die Eigentumskarte zeigt im westlichen Teil eine mit nur geringen Pachtanteilen durchsetzte kompakte Zone vollberuflicher Landwirte.

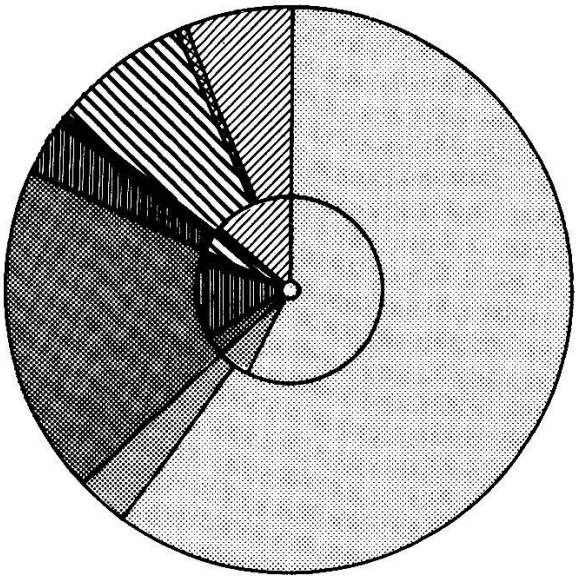
Die Bauzone in der Mitte stellt die dritte Einheit dar. Sie ist noch längst nicht überbaut, jedoch stark mit potentiellen Landverkäufern durchsetzt (Figur 12). Im Unterschied zu Ballmoos und Zuzwil erscheinen in Moosseedorf viele Auswärtige als Grundeigentümer, ferner sind Immobiliengesellschaften und vor allem tertiäre Verteilorganisationen vorhanden, welche nun auf den ganz anderen Entwicklungsrhythmus in Moosseedorf hinweisen.

Wie präsentiert sich nun das Dorfbild? Für Dörfer mit starker Bevölkerungszunahme ist charakteristisch, dass sich im Dorfinnern alte und neue Bauten mischen. Dies trifft besonders dann zu, wenn die Bauernhöfe nicht ausgesiedelt wurden und der alte Baubestand je nach dem beim Aufgeben einzelner Landwirtschaftsbetriebe entweder

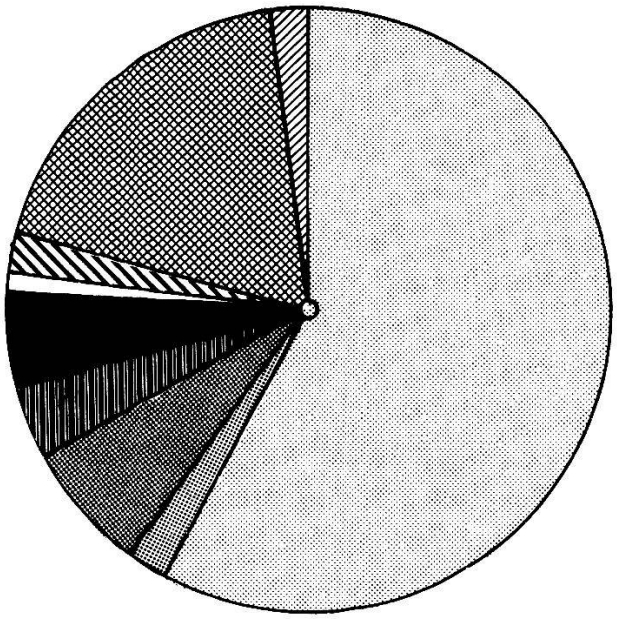
Figur 12 Gliederung des Grundeigentums in Ballmoos, Zuzwil und Moosseedorf nach Eigentümergruppen



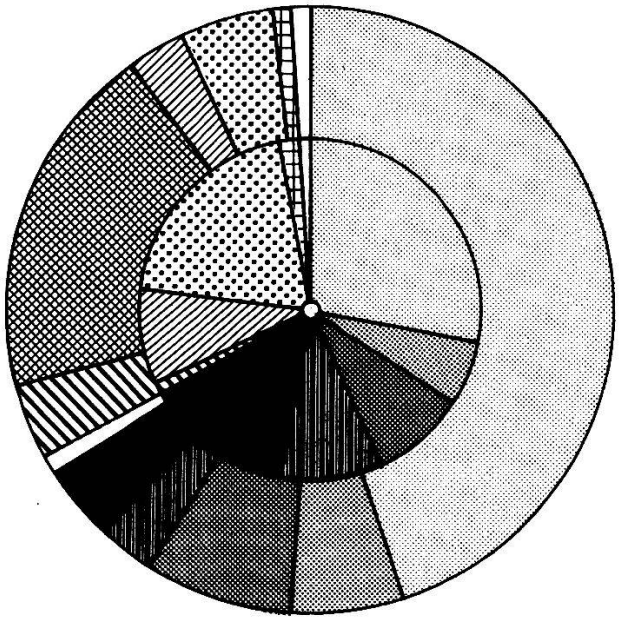
Ballmoos 1972
Gesamtfläche = 145,6 ha



Zuzwil 1972
Bauzone (innerer Kreis) = 36,6 ha
übriges Gemeindegebiet (Kreisring) = 312,6 ha



Moosseedorf 1960
Fläche (ohne Wald, Gewässer und Strassen) = 404 ha



Moosseedorf 1972
Bauzone (innerer Kreis) = 107 ha
übriges Gemeindegebiet (Kreisring) = 297 ha

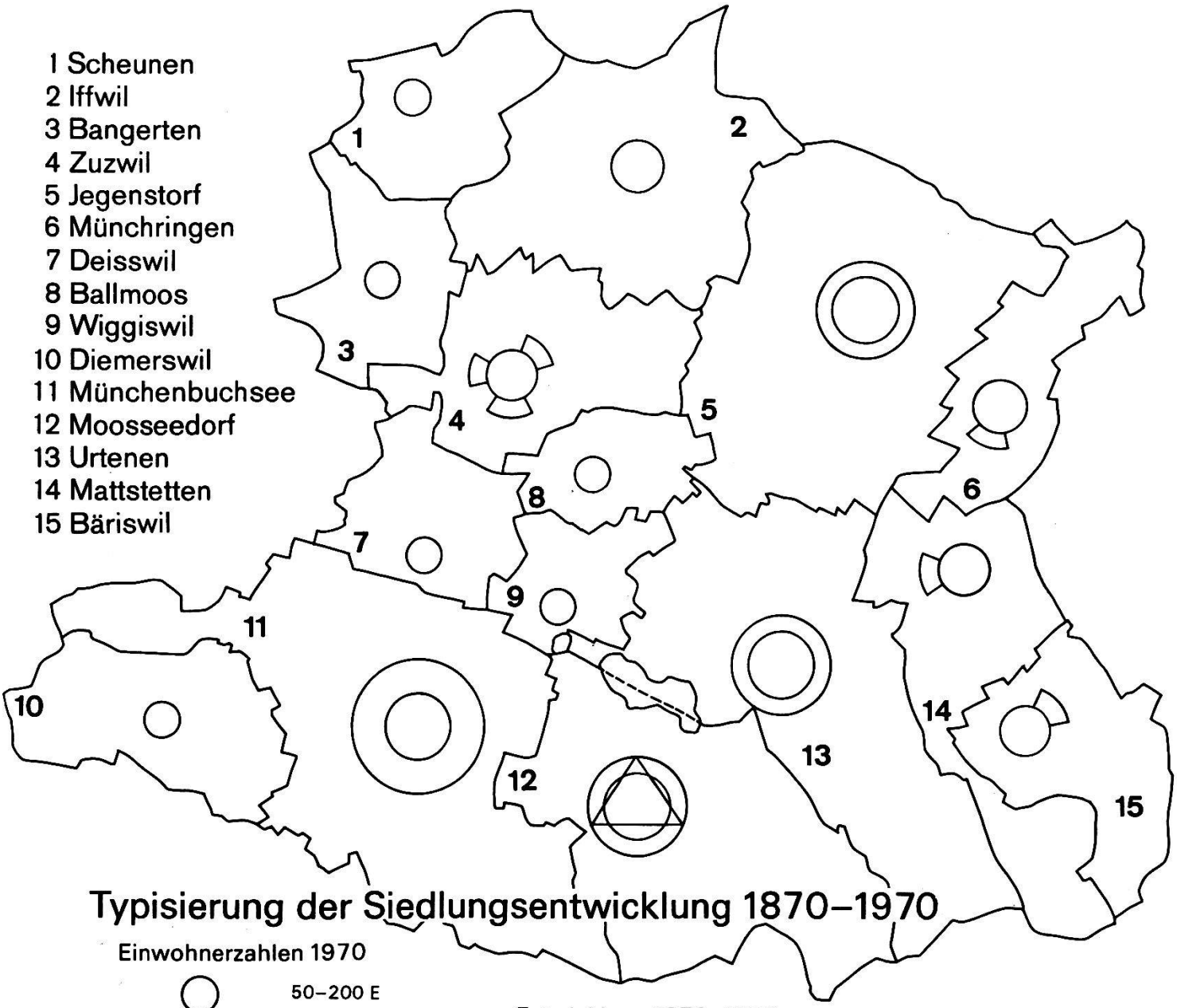
Legende: siehe Pläne 1 und 2 (gefaltete Beilagen)
Der Vollkreis entspricht 100 % der in den Plänen 1 und 2 dargestellten Flächen

Quellen: Grundbuchamt Fraubrunnen, Auskünfte der Gemeindeverwaltungen

K. Aerni u. Ch. Pfister

Figur13

Teilregion Bern-Nord: Maßstab 1 : 75 000



Typisierung der Siedlungsentwicklung 1870–1970

Einwohnerzahlen 1970

- 50–200 E
- 200–400
- 400–1600
- 1600–3000
- 6000

Entwicklung 1870–1970

- Keine starken demographischen und baulichen Veränderungen
- Im Dorfkern alter Baubestand erhalten, aussen neue Wohnquartiere
- Starkes demographisches Wachstum (Innenkreis = Einwohnerzahlen von 1870), Mischung von Alt- und Neubauten im Dorfkern
- Starkes demographisches Wachstum mit Abbruch des alten Dorfkerns nach Aussiedlung von Bauernbetrieben

Quelle: Eidg. Stat. Amt. Stat. Quellenwerke der Schweiz Heft 467 Feldaufnahmen Sommer 1972

Bearbeitung: K. Aerni
Kartographie: H. Andrée

umgebaut oder ersetzt wird. Durch das Nebeneinander von nicht aufeinander abgestimmten Bauten entstehen in der Regel wenig vorteilhafte Bilder, wie sie in der Teilregion Bern-Nord teilweise in Jegenstorf, Urtenen und Münchenbuchsee (Foto 5) beobachtet werden können. Moosseedorf bildet in dem Sinn einen Spezialfall, als hier im Zusammenhang mit der Güterzusammenlegung die Hofparzellen im Dorfkern durch den Verkauf an Immobiliengesellschaften einer Neuüberbauung zugeführt wurden. Damit wurde die Vermischung zwar vermieden, jedoch ist jetzt durch die Wohnblöcke die auf das Bauerndorf abgestimmte Kirche in unschöner Weise eingeengt worden (Foto 6).

5.5. Typisierung der Dorfentwicklung

In Figur 13 sind die besprochenen Entwicklungsvarianten für die Teilregion Bern-Nord zusammenfassend dargestellt. Es genügt, hier nochmals auf die engen Zusammenhänge zwischen Verkehrslage, Siedlungsausdehnung (Figur 11), Bevölkerungsentwicklung und daraus erfolgende Veränderungen im Dorfbild hinzuweisen.

6. Die Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur

6.1. Die Erwerbsstruktur der wohnhaften Erwerbstätigen

Aus den bisherigen Darlegungen ist klar geworden, dass die beobachteten Wandlungen unserer Kulturlandschaft auf tiefgreifende Umstrukturierungen innerhalb unseres Wirtschaftsgefüges zurückzuführen sind.

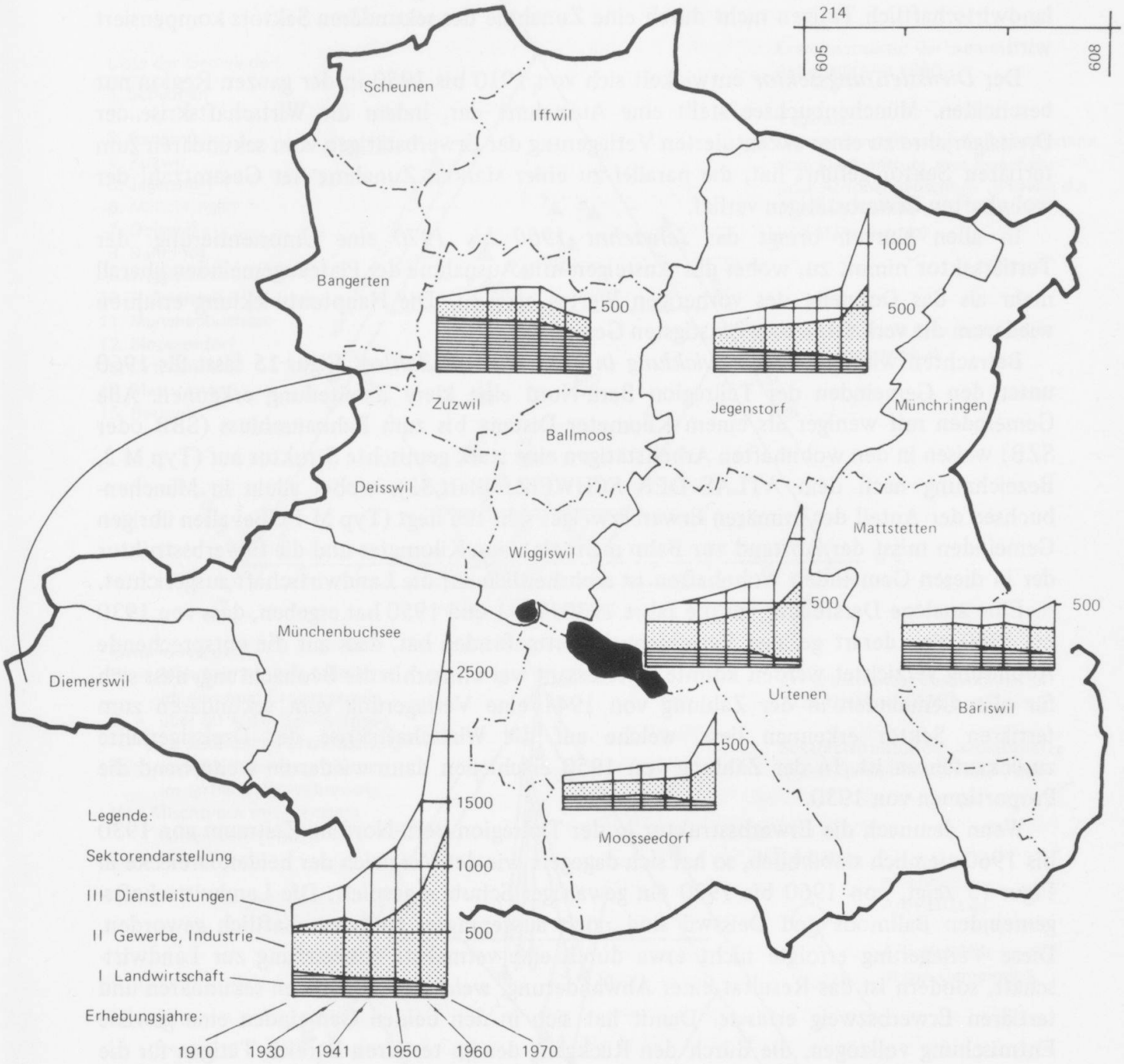
Figur 14 veranschaulicht die *absoluten Zahlen der wohnhaften Erwerbstätigen* in der Zeit von 1910 bis 1970. Hier müssen zwei Einschränkungen angebracht werden. Erstens mussten aus Gründen der Darstellbarkeit die Plateaugemeinden mit Diemerswil und ferner die drei östlichen Regionsgemeinden je in ein Diagramm zusammengefasst werden. Zweitens muss unterstrichen werden, dass die Zahl der wohnhaften Erwerbstätigen nicht etwa der Zahl der vorhandenen Arbeitsplätze entspricht. Wie wir schon verschiedentlich betont haben, ist es den neuen Möglichkeiten sowohl des öffentlichen wie des privaten Verkehrs zuzuschreiben, dass eine weitgehende Trennung zwischen Wohnplatz und Arbeitsplatz entstanden ist, was zur Entstehung der Pendlerbewegungen über die Gemeindegrenzen hinweg geführt hat (vgl. hinten Plan 3 von A. KNECHT).

Die Interpretation von Figur 14 ergibt nun, dass die in der *Landwirtschaft* Tätigen überall abgenommen haben. Der Schwund wurde von 1930 bis 1950 durch die Wirtschaftskrise und den nachfolgenden Weltkrieg weitgehend aufgehalten und hat sich seither wiederum verstärkt.

Im *sekundären Sektor* ist für Münchenbuchsee und Jegenstorf für die Zeit von 1910 bis 1930 ein kräftiges Wachstum zu erkennen, wogegen die übrigen Gemeinden sich nur gering entwickeln. Die Wirtschaftskrise der Dreissigerjahre wird vor allem von Münchenbuchsee und den östlichen Regionsgemeinden registriert, während die Plateaugemeinden überhaupt nicht reagieren und in Jegenstorf und Urtenen das industrielle Wachstum sogar weitergeht. Im Abschnitt von 1950 und 1960 und noch wesentlich gesteigert im anschliessenden

Figur 14 Teilregion Bern-Nord

Erwerbsstruktur der wohnhaften Berufstätigen 1910–1970



Quellen: L 212 (VZ 1930 Mappe 374 E. Stat. Amt ungedruckt) Q 153 Q 251 Q 364 Q 476
Statistische Quellenwerke der Schweiz

K. Aerni

Jahrzehnt geht der industrielle Sektor in den bekannten Wachstumsgemeinden Münchenbuchsee, Moosseedorf, Urtenen und Jegenstorf in sprunghaftes Wachstum über, wogegen in den östlichen Regionsgemeinden sowie in den Plateaugemeinden der Rückgang der landwirtschaftlich Tätigen nicht durch eine Zunahme des sekundären Sektors kompensiert wird.

Der *Dienstleistungssektor* entwickelt sich von 1910 bis 1950 in der ganzen Region nur bescheiden. Münchenbuchsee stellt eine Ausnahme dar, indem die Wirtschaftskrise der Dreissigerjahre zu einer akzentuierten Verlagerung der Erwerbstätigen vom sekundären zum tertiären Sektor geführt hat, die parallel zu einer starken Zunahme der Gesamtzahl der wohnhaften Erwerbstätigen verlief.

In allen Kurven bringt das *Jahrzehnt 1960 bis 1970* eine Umorientierung: der Tertiärsektor nimmt zu, wobei das Ansteigen mit Ausnahme der Plateaugemeinden überall mehr als das Doppelte des vorherigen Wertes erreicht. Die Hauptentwicklung erfahren wiederum die verkehrsmässig günstigsten Gemeinden.

Betrachten wir nun die *Entwicklung in den relativen Zahlen.* Figur 15 lässt für 1960 unter den Gemeinden der Teilregion Bern-Nord eine klare Zweiteilung erkennen. Alle Gemeinden mit weniger als einem Kilometer Distanz bis zum Bahnanschluss (SBB oder SZB) weisen in den wohnhaften Arbeitstätigen eine stark gemischte Struktur auf (Typ M 2, Bezeichnung nach dem ATLAS DER SCHWEIZ: Blatt 33), wobei allein in Münchenbuchsee der Anteil des primären Erwerbszweiges sehr tief liegt (Typ M 1). Bei allen übrigen Gemeinden misst der Abstand zur Bahn mehr als einen Kilometer und die Erwerbsstruktur der in diesen Gemeinden Wohnhaften ist mehrheitlich auf die Landwirtschaft ausgerichtet.

Eine analoge Darstellung für die Jahre 1930, 1941 und 1950 hat ergeben, dass von 1930 bis 1960 eine derart geringe Verschiebung stattgefunden hat, dass auf die entsprechende Abbildung verzichtet werden konnte. Interessant war immerhin die Beobachtung, dass sich für alle Gemeinden in der Zählung von 1941 eine Verlagerung vom sekundären zum tertiären Sektor erkennen liess, welche auf die Wirtschaftskrise der Dreissigerjahre zurückzuführen ist. In der Zählung von 1950 erschienen dann wiederum weitgehend die Proportionen von 1930.

Wenn demnach die Erwerbsstruktur in der Teilregion Bern-Nord im Zeitraum von 1930 bis 1960 ziemlich stabil blieb, so hat sich dagegen, wie der Vergleich der beiden Dreiecke in Figur 15 zeigt, von 1960 bis 1970 ein gewaltiger Schub abgespielt: Die Landwirtschaftsgemeinden Ballmoos und Deisswil sind noch ausgeprägter landwirtschaftlich geworden. Diese Verlagerung erfolgte nicht etwa durch eine vermehrte Zuwendung zur Landwirtschaft, sondern ist das Resultat einer Abwanderung, welche vor allem den sekundären und tertiären Erwerbszweig erfasste. Damit hat sich in den beiden Gemeinden eine gewisse Entmischung vollzogen, die durch den Rückgang der im tertiären Bereich Tätigen für die Führung der Kleingemeinden Probleme entstehen lassen wird. Die ganze übrige Gruppe der 1960 noch landwirtschaftlich orientierten Gemeinden ohne Scheunen ist durch Berufswechsel der wohnhaften Erwerbstätigen oder durch Zuzüger in die Gruppe der gemischtberuflichen Gemeinden des Typs M 2 gewandert.

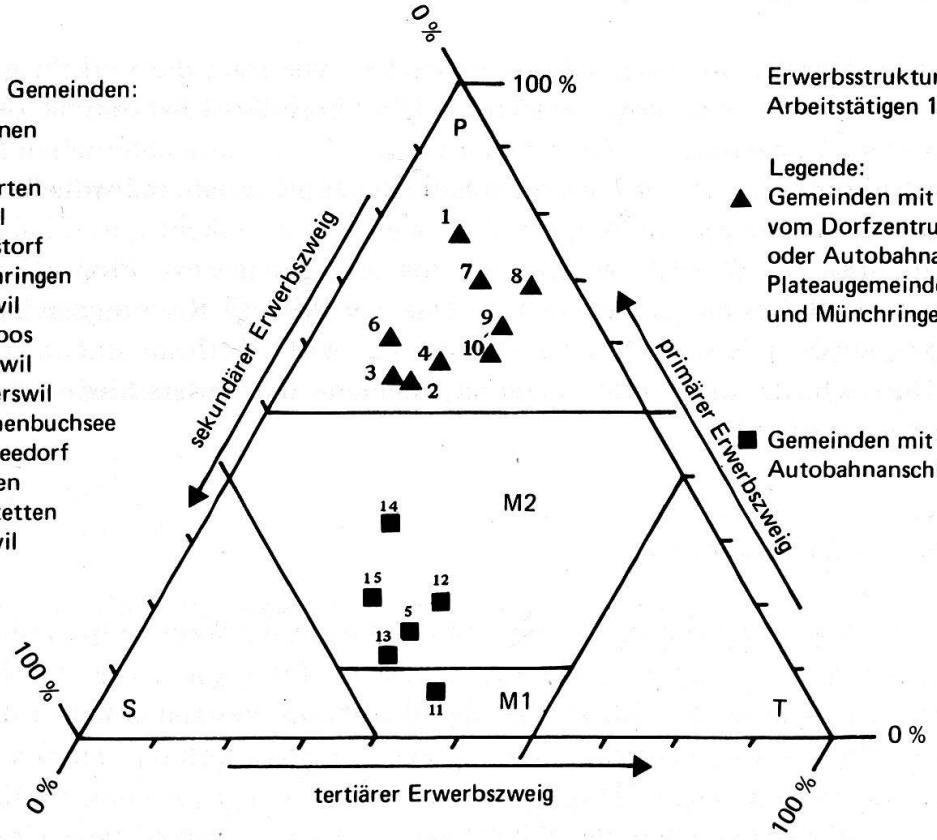
Nun betrachten wir die Gruppe von Gemeinden, die 1960 zum gemischtberuflichen Typ M 2 gehörten. Mit Ausnahme von Mattstetten, das auch 1970 diesem Typ angehörte, haben in der Zwischenzeit alle übrigen Gemeinden dieser Gruppe den Wechsel zum Typ M 1 vollzogen, der sich durch einen sehr kleinen Anteil der in der Landwirtschaft Tätigen

Figur 15 Teilregion Bern-Nord

Relativer Vergleich zwischen der Sektoralstruktur der wohnhaften Arbeitstätigen 1960–1970 und den Arbeitsplätzen in den Gemeinden im Jahr 1965

Liste der Gemeinden:

1. Scheunen
2. Iffwil
3. Bangerten
4. Zuzwil
5. Jegenstorf
6. Münchringen
7. Deisswil
8. Ballmoos
9. Wiggiswil
10. Diemerswil
11. Münchenbuchsee
12. Moosseedorf
13. Urtenen
14. Mattstetten
15. Bäriswil



Erwerbsstruktur der wohnhaften Arbeitstätigen 1960

Legende:

▲ Gemeinden mit mehr als 1 km Distanz vom Dorfzentrum zum Eisenbahn- oder Autobahnanschluss (umfasst die Plateaugemeinden mit Diemerswil und Münchringen)

■ Gemeinden mit Eisenbahn- oder Autobahnanschluss

Gemeindetypen:

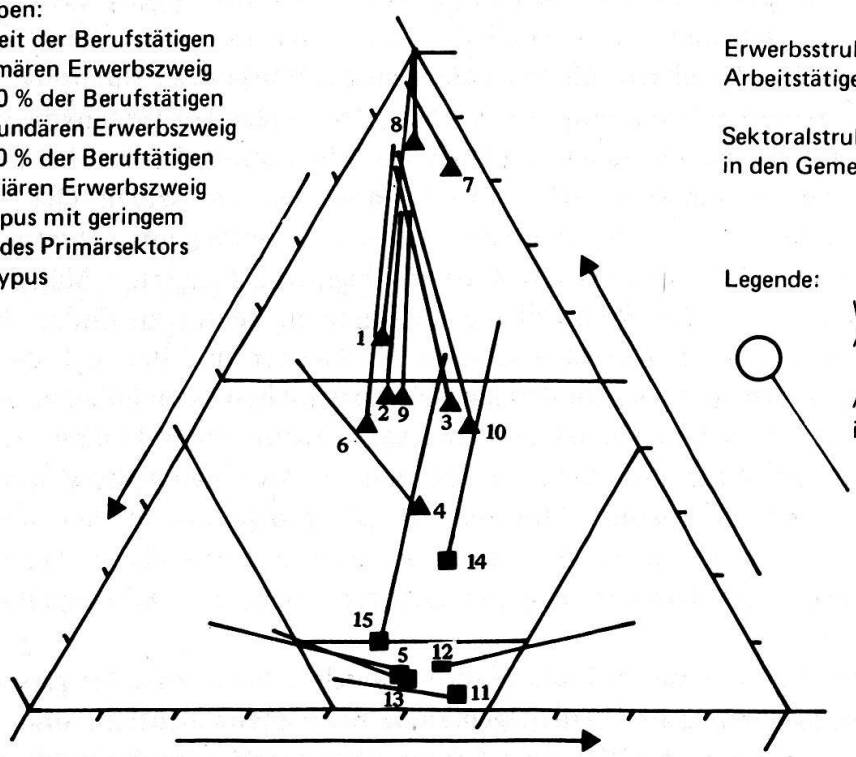
P = Mehrheit der Berufstätigen im primären Erwerbszweig

S = über 60 % der Berufstätigen im sekundären Erwerbszweig

T = über 60 % der Beruftätigen im tertiären Erwerbszweig

M1 = Mischtypus mit geringem Anteil des Primärsektors

M2 = Mischtypus



Erwerbsstruktur der wohnhaften Arbeitstätigen 1970 und

Sektoralstruktur der Arbeitsplätze in den Gemeinden im Jahr 1965

Legende:

Wohnhafte Arbeitstätige

Arbeitsplätze in den Gemeinden

Quellen: Eidgenössisches Statistisches Amt, Statistische Quellenwerke der Schweiz
Wohnhafte Arbeitstätige: Q 364 – VZ 1960
Q 476 – VZ 1970
Arbeitsplätze in den Gemeinden: Q 438 – BZ 1965

K. Aerni

kennzeichnen lässt. Diese Verschiebung ist das Resultat der raschen Bevölkerungszunahme (Figur 15) und der damit eingetretenen Zuwanderung von Erwerbstätigen des sekundären und tertiären Sektors (Figur 14).

Zusammenfassend dürfen wir nochmals unterstreichen, wie stark die Verkehrsgunst die wirtschaftliche Struktur der Regionsgemeinden bis 1960 beeinflusst hat und bis zu diesem Zeitpunkt eine klare Gliederung der Gemeinden in zwei Typen aufrechterhalten hat. Die allgemeine Umstrukturierung in der Landwirtschaft, die zunehmende individuelle Motorisierung und die Verbesserungen im Angebot der öffentlichen Verkehrsmittel haben dazu geführt, dass die von 1930–1960 weitgehend konstant gebliebenen Proportionen der Erwerbsstrukturen in Bewegung geraten sind, so dass sich 1970 die Regionsgemeinden nun in drei Gruppen gliedern lassen. Dies heisst, dass die wirtschaftliche Entwicklung die vorhandenen Unterschiede nicht etwa beseitigt, sondern die Unterschiede und damit mögliche Spannungen erhöht.

6.2. Die Struktur der Arbeitsplätze

Die Graphik der Plateaugemeinden in Figur 14 könnte uns das Weiterexistieren dörflich geschlossener Lebensgemeinschaften vortäuschen, wie sie bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts, vor dem Anschluss der Schweiz an den Weltmarkt, bestanden haben. Figur 15 zeigt im unteren Dreieck eine Gegenüberstellung der Erwerbsstrukturen der wohnhaften Arbeitstätigen von 1970 (Volkszählungswerte) und der in den Gemeinden für 1965 ausgewiesenen Arbeitsplätzen (Betriebszählungswerte). Es lässt gegen diese Gegenüberstellung methodisch einwenden, dass hier Ungleiches verglichen wird. Dieser Einwand ist durchaus berechtigt. Der Vergleich soll uns jedoch im Zeitpunkt des Fehlens der definitiven Pendlerzahlen nach der Volkszählung 1970 bloss den folgenden Gedanken veranschaulichen: Es wird deutlich, dass in allen Gemeinden ein sehr starker Unterschied zwischen der Sektoralstruktur der wohnhaften Arbeitstätigen und den am selben Ort verfügbaren Arbeitsplätzen besteht. So existieren in Ballmoos und in Scheunen nur Arbeitsplätze in der Landwirtschaft. In den Gemeinden Deisswil, Iffwil, Wiggiswil, Bangerten, Münchringen und Diemerswil sind über 75 % der Arbeitsplätze im primären Sektor zu finden. Ferner sind nach den Arbeitsplätzen auch Zuzwil und sogar Mattstetten und Bäriswil, die doch über einen Bahnanschluss verfügen, noch zu den landwirtschaftlichen Gemeinden zu zählen.

In den gemischtberuflichen Gemeinden mit stark reduziertem Landwirtschaftsanteil stimmt die Sektoralstruktur der Arbeitsplätze nur in Münchenbuchsee mit jener der wohnhaften Arbeitstätigen überein. Moosseedorf ist infolge der in den verschiedenen Verteilorganisationen vorhandenen Arbeitsplätze eine ausgesprochene Dienstleistungsgemeinde, Jegenstorf und Urtenen dagegen gehören nach den Arbeitsplätzen zu den Industriegemeinden.

Aus dem Vergleich muss der Schluss gezogen werden, dass heute für grosse Teile der Arbeitstätigen Wohngemeinde und Arbeitsgemeinde nicht mehr identisch sind. So besteht die Tendenz, dass nicht nur die Wohnquartiere am Stadtrand oder die rasch wachsenden stadtnahen Gemeinden, sondern auch die Landgemeinden zu Schlafgemeinden werden. Dieser Strukturwandel, der unter dem Stichwort der "soziologischen Verstädterung" jüngst

in einigen Gemeinden des Kantons Solothurn untersucht worden ist (SCHEIDEGGER 1972), hat offensichtlich nun auch die verkehrsentlegenen Gemeinden der Teilregion Bern-Nord erfasst (vgl. CAF 1968, die diesen Problemen gewidmet ist).

7. Die Gemeinde Moosseedorf als Einzelbeispiel

7.1. Die vier Elemente des Landschaftswandels

Dass die Verstädterung der Gemeinde Moosseedorf nach 1960 sprunghaft erfolgte, zeigt ein Vergleich der beiden Luftbilder von 1958 und 1972 (Foto 3 und 4) und der zugehörigen Funktionalkartierungen (Pläne 3 und 4). Die Veränderungen betreffen vor allem 4 Elemente, von denen wir einige bereits besprochen haben:

- vom Grauholz her mündet die 25 m breite Betonschneise der N 1 in einer langgezogenen Kurve in die Ebene aus.
- die Güterzusammenlegung hat die unruhige Vielfalt der Flur auf Foto 3 in klare Blöcke gegliedert.
- flächenextensive Betriebe ziehen sich den Verkehrsachsen entlang; besonders augenfällig sind das Lagerhaus der Kiener-Wittlin AG in der südwestlichen Bildecke und das grösste private Gebäude des Kantons, die Betriebszentrale der Migros (EGGIMANN, 1970).
- die eigentlichen Symptome der Verstädterung, die Wohnblöcke, rund zwei Dutzend an der Zahl, haben mehrere Bauernhäuser samt Obstgärten verdrängt. Die vielen Baugruben deuten auf rege Bautätigkeit hin (vgl. insbesondere Pläne 3 und 4).

Diese vier dominanten Komponenten des Landschaftswandels stehen nicht beziehungslos nebeneinander, sie sind funktional verknüpft und müssen folglich als Bestandteile eines Beziehungs- und Wirkungsgefüges betrachtet werden. Dabei stehen drei selbständige Einflussgrössen im Spiel:

- das Wachstum der Agglomeration
- die Auswirkungen des Autobahnbaus
- die Mechanisierung der Landwirtschaft

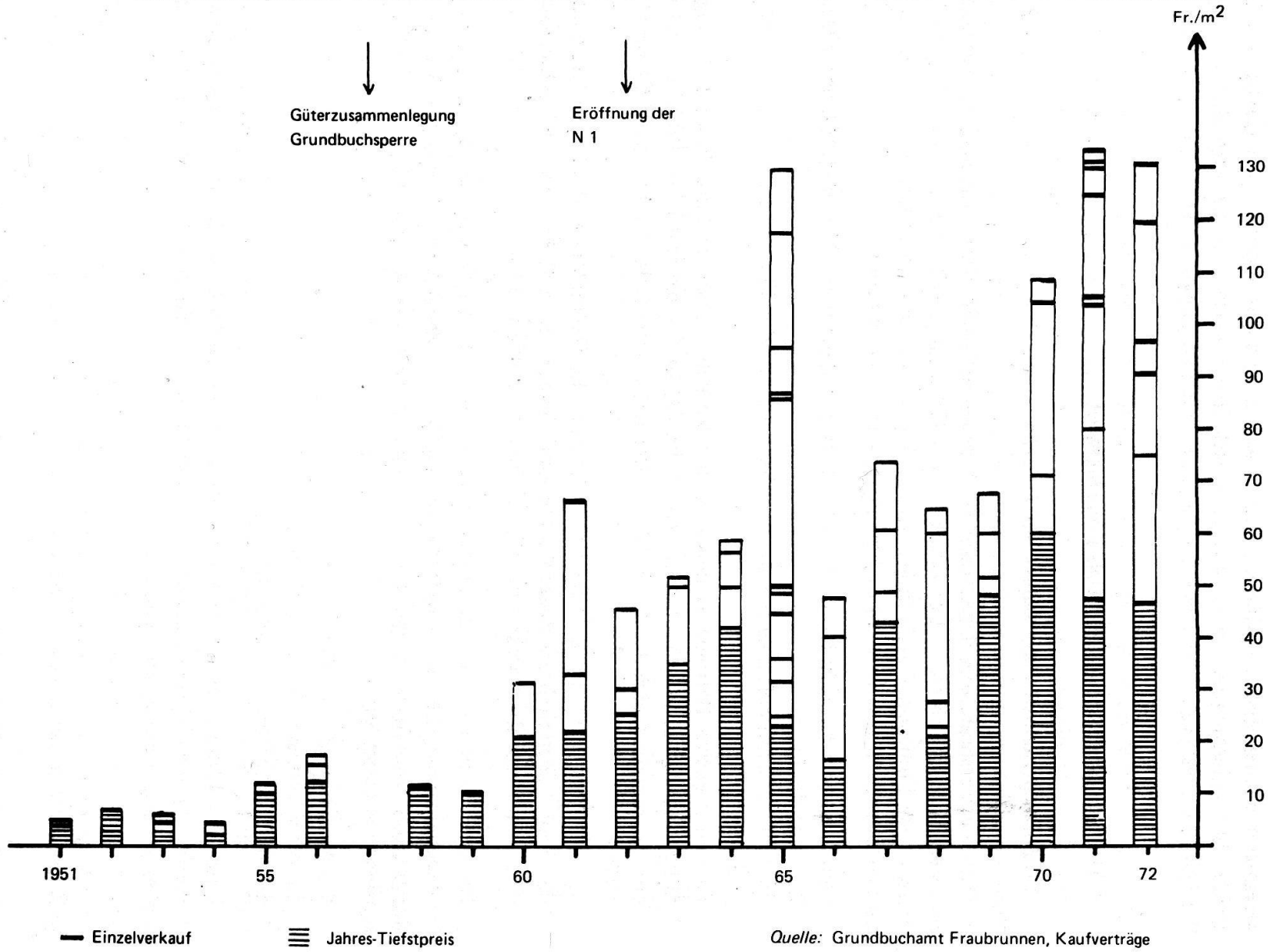
Eine Gewichtung dieser drei Grössen in ihrer Bedeutung für den Strukturwandel erscheint unmöglich. Wenn der Ansatzpunkt beim Verkehr gesucht wird, so nur deshalb, weil er die ganze Entwicklung ausgelöst hat.

7.2. Güterzusammenlegung und Autobahn

Für den Bau der Autobahn hatte der Kanton einen Streifen Landes aufzukaufen, der quer durch eine stark zerstückelte Flur verlief; die Umlegung dieses Landes wurde im Rahmen einer Güterzusammenlegung bewerkstelligt. Leider versäumte es die Gemeinde, bei diesem Anlass eine Bauzone auszuscheiden und die Ortsplanung in Angriff zu nehmen, wie dies bei Bau der N 2 im Arisdörfer- und Ergolztal (BL) der Fall war (SCHWÖRER, 1971:

Figur 16 Moosseedorf: Entwicklung der Grundstückpreise 1951–1972

nicht berücksichtigt wurden: 1. Überbaute Grundstücke - 2. Bauerngüter mit Waldanteilen - 3. Gefälligkeitsverkäufe unter Verwandten und Nachbarn



Quelle: Grundbuchamt Fraubrunnen, Kaufverträge

247ff.), oder den Baulandverkauf ordnend zu lenken, wie dies JÄGER (1972) am Beispiel von Rothrist zeigt. Man liess der Entwicklung erst einmal ihren Lauf. So musste man bei der Ausscheidung der Bauzone, welche 1967 rechtskräftig wurde, auf zahlreiche fait accomplis Rücksicht nehmen, die in der Grundbesitzkartierung (Beilage 2) unschwer zu erkennen sind. Die Ortsplanung wurde erst 1971 in Angriff genommen.

Der Güterzusammenlegung folgte eine Welle der Grundstückspekulation, welche die Preise für Land in Dorfnähe bis 1965 auf 50–130 Franken hochschnellen liess, was einer Verzehn- bis Verzwanzigfachung in zehn Jahren entspricht (Figur 16, BRAND/WYLER, 1964: 44ff.). Eindeutige Zusammenhänge zwischen Güterzusammenlegung und Grundstückspekulation sind in jenen Fällen festzustellen, wo die neue arrondierte Flur eines Bauern so weit ausserhalb des Dorfes lag, dass er zur Aussiedlung gezwungen wurde. Einige dieser Landwirte verschafften sich einen Teil des benötigten Kapitals durch den Verkauf ihrer alten Hofparzellen im Dorf. In allen Fällen lockerte die Abtrennung des seit Jahren bewirtschafteten Landes die Bindung an die Scholle, so dass es nahe lag, das Bedürfnis nach Kapital für vermehrte Rationalisierung durch den Verkauf von Bauland zu befriedigen.

7.3. Die Niederlassung von Grossbetrieben

Steigende Preise und verknappender Baugrund im engeren Agglomerationsbereich machten Moosseedorfs Lage am Rande des Ballungsgebietes für den Neubau flächenextensiver Betriebe von Industrie und Handel attraktiv. Diese suchten die Randlage, weil sie dort die gewohnten Kommunikationsvorteile aufrechterhalten, den Verkehrsknoten Stadt und die Breite und Tiefe seines Arbeitsmarktes weiter nutzen und die steigende Kaufkraft des Verdichtungsraumes abfangen konnten (vgl. JÜRGENSEN, 1971: 243).

Die Lage am Autobahnanschluss war nur für zwei der Neuansiedlerbetriebe von besonderer Bedeutung, nämlich für die Betriebszentrale der Migros und die Prodega, ein Einkaufszentrum für Grossverbraucher. Für die Prodega war die Autobahn das einzig entscheidende Motiv für die Standortwahl, für die Migros war sie Teil eines Pakets von Vorteilen, welche Moosseedorf zu bieten hatte:

- zentrale Lage im Filialnetz
- Bahnanschluss nach Norden und Nordosten, woher die Betriebszentrale vorzugsweise beliefert wird
- Nähe der Agglomeration Bern

Das Einkaufszentrum sucht das durch den Autobahnbau verbesserte Raum-Zeit-Verhältnis optimal zu nutzen: Nach KNECHT (1972, 88f.) liegt das Einzugsgebiet eines Shopping-Centers in einem Fahrzeiten-Perimeter, der, je nach Art der angebotenen Güter, bis zu 30 Autominuten oder weiter reicht. Die Fläche innerhalb dieses Perimeters hängt von den möglichen Geschwindigkeiten auf den umgebenden Zufahrtsstrassen ab, die Zahl der potentiellen Kunden von Dichte und Kaufkraft der Bevölkerung sowie der Konkurrenzsituation. Die Autobahn führt durch ihre höhere Ausbaugeschwindigkeit zur einer flächenmässigen Ausdehnung dieser Zeit-Zonen, vornehmlich rund um die Anschlüsse: der 30 Minuten Perimeter um das Moosseegebiet umfasst heute neben der Agglomeration Bern die Jurafusszone vom Bielersee ins Gäu und reicht bis vor die Tore Thuns. Nach der

Fertigstellung des Netzes wird er sich bis an den Rand der Agglomeration Freiburg erstrecken (PFISTER und MOLL, 1973). Es ist bezeichnend, dass nach der Eröffnung eines Shopping-Centers in Schönbühl 1972 schon ein weiterer im Bau steht, der nach dem Muster Spreitenbachs auch Spezialgeschäfte und Dienstleistungsbetriebe einbeziehen wird.

Der Neuzuzug von Betrieben liess den Strom der Zupendler mächtig anschwellen. Waren es 1960 noch 60, ergab eine Erhebung bei den vier Firmen Kiener-Wittlin, Marti, Migros und Prodega im Juni 1971, dass von ihren insgesamt 927 Arbeitnehmern 869 ausserhalb von Moosseedorf wohnten und somit als Zupendler anzusprechen sind. (Die erheblich tieferen provisorischen Werte der Volkszählung – 458 Zupendler – dürften auf den früheren Zeitpunkt und die Verschiedenartigkeit der Erhebung zurückzuführen sein.)

Im weiteren ermöglichte die stürmische Entwicklung der Gemeinde die stufenweise Senkung des Steuersatzes von 3,2 auf 2,6 zwischen 1964 und 1970, ein Betrag, der nur von sehr wenigen Gemeinden des Kantons erreicht worden ist (SBKB, B/3). Dazu wurde im Bereich des Autobahnanschlusses eine grosse Gewerbe- und Industriezone ausgeschieden. Mit beiden Massnahmen suchte man die Attraktivität der Gemeinde für Grossbetriebe zu steigern und die Arbeitsplätze zu vermehren.

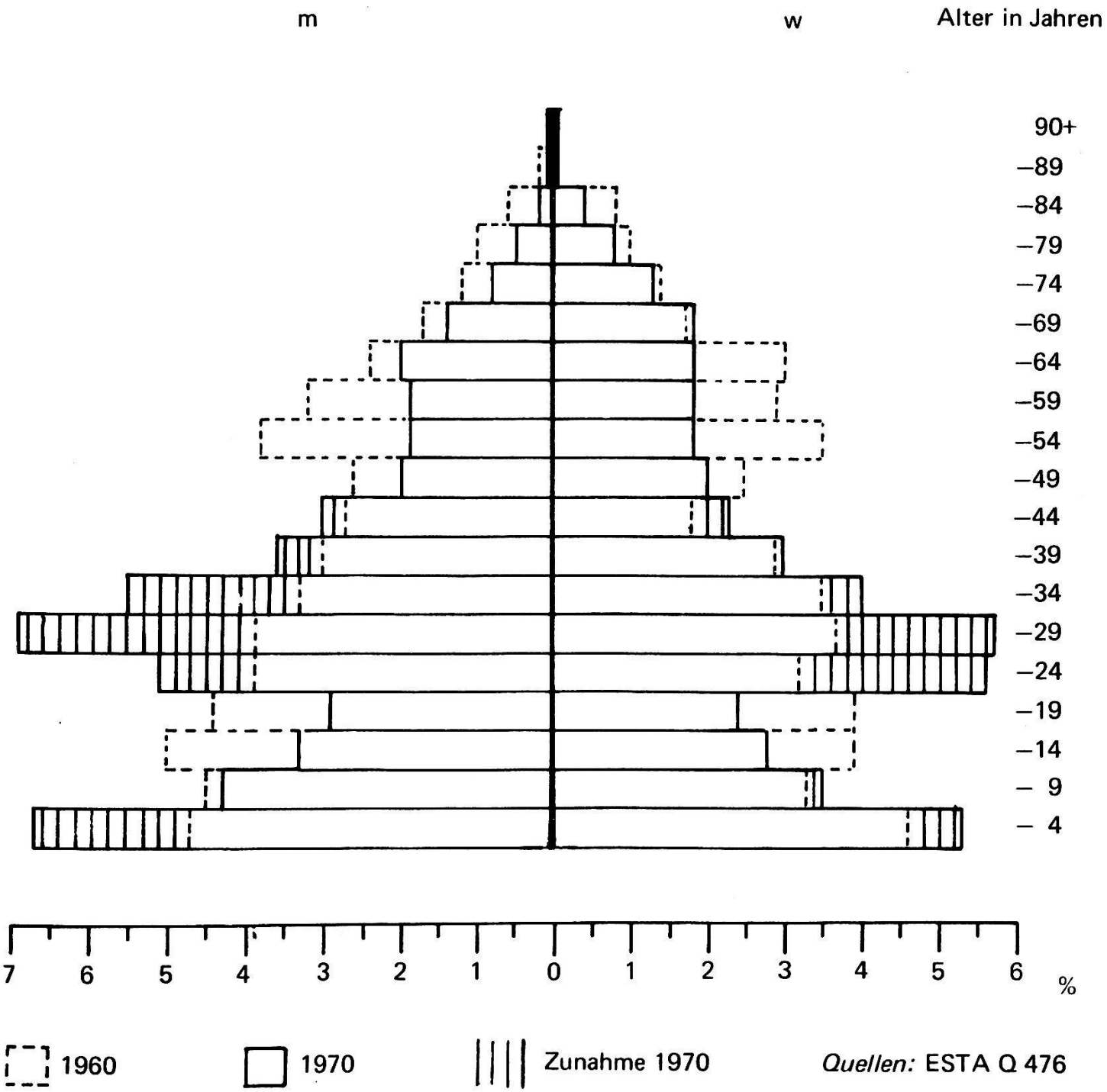
7.4. Wohnbau und Bevölkerungsstruktur

Figur 18 zeigt den nach der Güterzusammenlegung und dem Autobahnbau sprunghaft einsetzenden Wohnungsbau: bis 1971 hielt er sich unter der Grenze von 100 Einheiten pro Jahr; von 1972 an zeichnet sich ein zweiter stärkerer Schub ab, der die Produktion bis 1973 auf 200 Einheiten steigern soll. Ob die Ortsplanung der ungeordneten Durchmischung von Neu- und Altbauten Einhalt gebieten kann, erscheint fraglich, wenn wir aus Plan 4 (Beilage) ersehen, wieviele Bauernhäuser funktional bereits zu Mumien geworden sind, indem die Ställe leer stehen oder nur noch Schweinen oder Schafen Obdach bieten. Da die Bewohner meist der älteren Generation angehören, ist anzunehmen, dass diese alten Bauernhäuser bei einem Erbgang samt ihren Brunnen und Miststöcken kubischen weissen Blöcken und Parkplätzen werden weichen müssen.

Mit der Durchmischung von Wohnblöcken und Bauernhäusern geht eine Durchmischung der Generationen einher. Die Alterspyramide von 1960 (Figur 17) weist durch den hohen Anteil der Leute zwischen 50 und 65 Jahren auf eine gewisse Überalterung hin, die auch im jahrzehntelangen Stagnieren der Bevölkerung und der geringen Geburtenrate von 14,3 % (SCHUMACHER, 1970: 15) zum Ausdruck kommt. Die grosse Masse der Zuzüger seit 1960 rekrutiert sich aus der Schicht der 20–25-jährigen. Als Folge davon schnellte die Geburtenrate bis 1969 auf 32,2 ‰, (SCHUMACHER, 1970: 15) die Zahl der Kinder zwischen 0 und 4 Jahren nahm deutlich zu, ein Trend, der sich in Zukunft noch deutlicher abzeichnen dürfte. Diese Alterspyramiden deuten auf Probleme hin, Probleme des künftigen Infrastrukturbedarfs, dann aber auch auf menschliche und politische Probleme, die ein dankbares Arbeitsfeld für eine soziologische Untersuchung liefern dürften.

Die Neuzuzüger arbeiten zu einem guten Teil in Bern (1970 = 301 von 532 Wegpendlern) was die Fortdauer einer engen Bindung an den städtischen Arbeitsmarkt beweist. Gegen eine vermehrte Niederlassung der zahlreichen Zupendler auf dem Gemeindegebiet

Figur 17 Moosseedorf: Veränderung der Altersstruktur 1960–1970



Quellen: ESTA Q 476

Ch. Pfister 72

spricht das durch die Spekulation verursachte Gefälle der Mietpreise gegenüber den Nachbargemeinden, insbesondere Urtenen (MEILI und KNECHT, 1972: 12). Eine Erhöhung der Zu- und Wegpendlerzahlen ist somit zu erwarten.

7.5. Zukunftsperspektiven

Nach den Vorstellungen der Planer soll Moosseedorf im Jahre 1982 4000–4500 Einwohner, im Jahre 2000 gegen 6500 Einwohner zählen (DER BUND, 5.10.1972). Wenn die Entwicklung diesen Erwartungen entspricht, dürfte sie die Gemeinde mit einigen Problemen konfrontieren:

Flächenbedarf für öffentliche Bauten und Anlagen

Nach EGGER (1971: 31) beträgt der totale Flächenbedarf für öffentliche Bauten und Anlagen laut Berechnungen des ORL-Institutes rund 50–60 m^2 je Einwohner. Der minimale Schwellenwert liegt bei 32,5 m^2. Im Vergleich mit den übrigen Gemeinden der Region hat Moosseedorf äusserst geringe Baulandreserven, vor allem innerhalb der Bauzone (vgl. die Zusammenstellung von EGGER und Figur 12). Die Berechnungen von EGGER zeigen, dass Moosseedorf bei einem Bevölkerungszuwachs von 816 Seelen zwischen 1970 und 1980 zwischen 2,15 und 4,6 ha Land für öffentliche Bauten und Anlagen beschaffen müsste, was einen Aufwand zwischen 3,2 und 4,6 Mio Franken bedeutet. Demgegenüber müssen wir feststellen, dass die Bevölkerung allein zwischen 1970 und 1972 um über 400 Einwohner zugenommen hat. Der Zuwachs dürfte den von EGGER errechneten Wert bis 1980 um mehr als das Doppelte übertreffen, so dass auch Landbedarf und Kosten wesentlich höher liegen dürften.

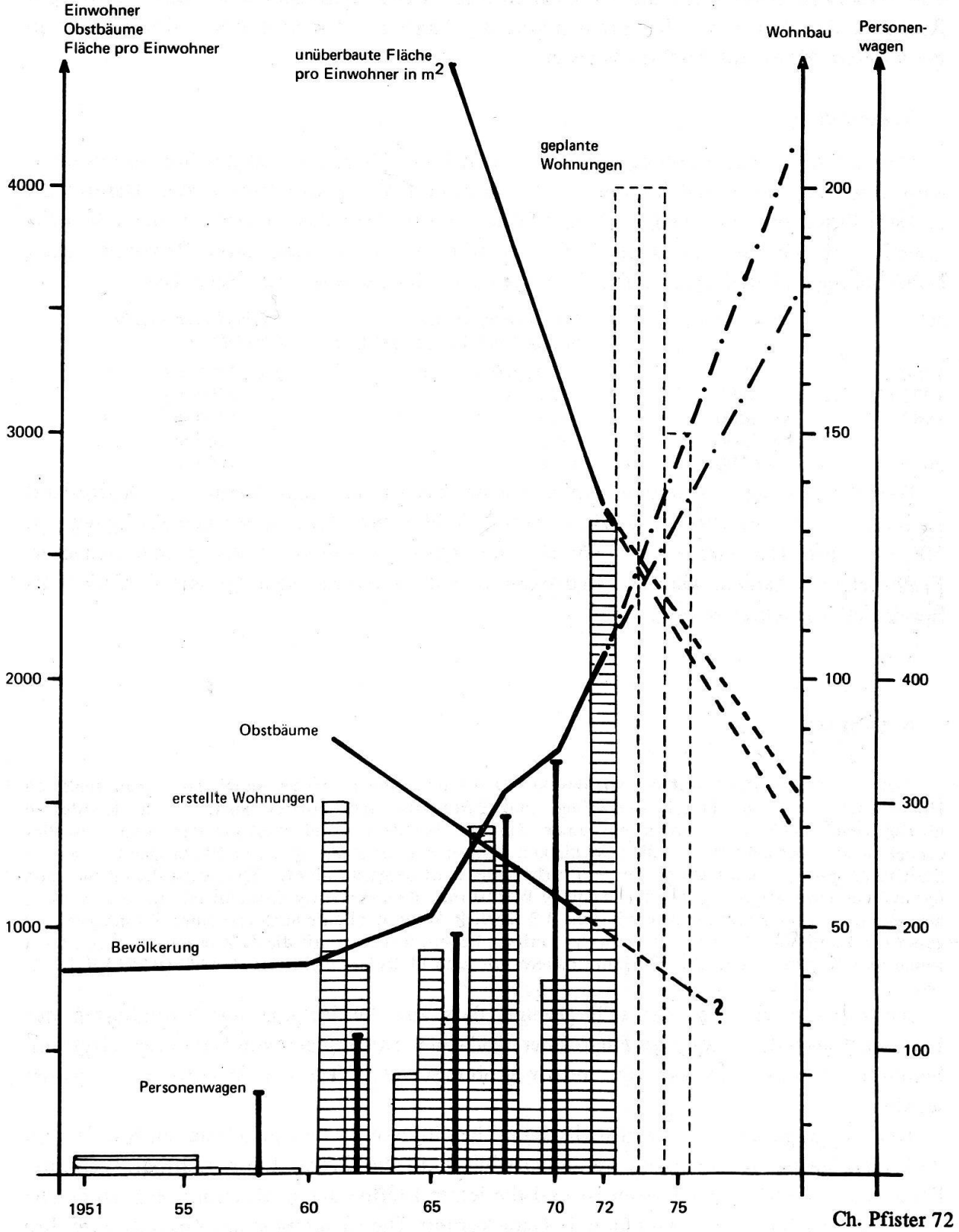
Schulen

Obschon ein neues Schulhaus erst vor kurzem eingeweiht worden ist, dürfte die hohe Geburtenrate in Verbindung mit dem grossen Strom der Zuzüger die Gemeinde über kurz oder lang wieder vor das Problem der Schaffung von Schulräumen stellen. Dieser Kampf mit dem Raummangel erscheint um so paradoxer, als sich die Schulhäuser in der Stadt mehr und mehr leeren. Nach der Überschreitung einer Einwohnerzahl von 2500 müsste die Gemeinde nach den Richtlinien des ORL (VADEMECUM 1972/73) auch bereits die Errichtung einer eigenen Sekundarschule ins Auge fassen.

Umwelt

Leider verfügen wir nicht über Messungen, welche uns die Verschlechterung der "Umweltqualität" seit 1958 mit Zahlen belegen und Voraussagen für die Zukunft erlauben. Als völlig unzureichende Ersatzgrösse kommt deshalb in Fig. 18 die Entwicklung des Personenwagen- und Obstbaumbestandes zur Darstellung. Während 1958 noch ein Personenwagen auf 29 Obstbäume entfiel, lautete das Verhältnis 1971 ungefähr 1 : 3. Es ist vorauszusehen, dass auch in Zukunft der Obstbaumbestand durch das Verschwinden von

Figur 18 Moosseedorf: Veränderung der Einwohnerzahl und des Verhältnisses Einwohner/Freifläche; Entwicklung des Wohnungsbaus, der Zahl der Personenwagen und Obstbäume



--- Rückgang der unüberbauten Fläche pro Einwohner bei Erreichung des Wachstumsziels von 4000 bezw. 4500 Einwohner für 1982

—·— Bevölkerungszunahme bei Erreichung des Wachstumsziels von 4000 resp. 4500 Einwohner 1982

Quellen: BSKB:A 2 (Bevölkerung), C 1 (Wohnbau); ESTA:Q 377; Obstbaumbestand 1971 und PW-Zahlen mündl. Gemeindeschreiberei: Angaben über Bevölkerung und Wohnbau ab 1970

Bauernhäusern abnehmen, die PW-Zahl dagegen weiter ansteigen wird. Dazu dürfte der Rückstau der Autos bei der Einmündung der künftigen T 6 in die N 1 Moosseedorf in besonderem Masse mit Abgasen belasten.

Naherholung

Der natürliche Naherholungsraum, das Gebiet des Moossees und des Bubenloowaldes, wird durch das vierspurige Trassee der T 6 in zwei Stücke geschnitten werden. Damit wird er diese Funktion kaum mehr richtig erfüllen können. Dass das Areal der Gemeinde nicht genügt, um die bis zum Jahre 2000 auftretenden Bedürfnisse ihrer Bewohner nach Naherholung zu befriedigen, sollen die folgenden Zahlen belegen (vgl. Figur 18):

Jahr	*Bevölkerung*	*Bevölkerungsdichte* bezogen auf die Gesamtfläche	*unüberbaute Fläche/ Einwohner*
1960	833	130 Ew/km^2	über 7000 m^2
1972 (1. Dez.)	2085	329	2700 m^2
1982	bei 4000	627	1290 m^2
	bei 4500	705	1160 m^2
2000	bei 6500	1018	700 m^2

Die Berechnung der unüberbauten Fläche basiert auf dem Verlust an Kulturland zwischen 1965 und 1969 (Fig. 5): er betrug 3,88 ha pro Jahr, was einen Rückgang von 106,3 m^2 pro Tag oder etwas mehr als einen Quadratmeter pro Viertelstunde bedeutet. Erschreckende Zahlen, wenn wir bedenken, dass die Entwicklung in Moosseedorf nicht als Sonderfall betrachtet werden darf.

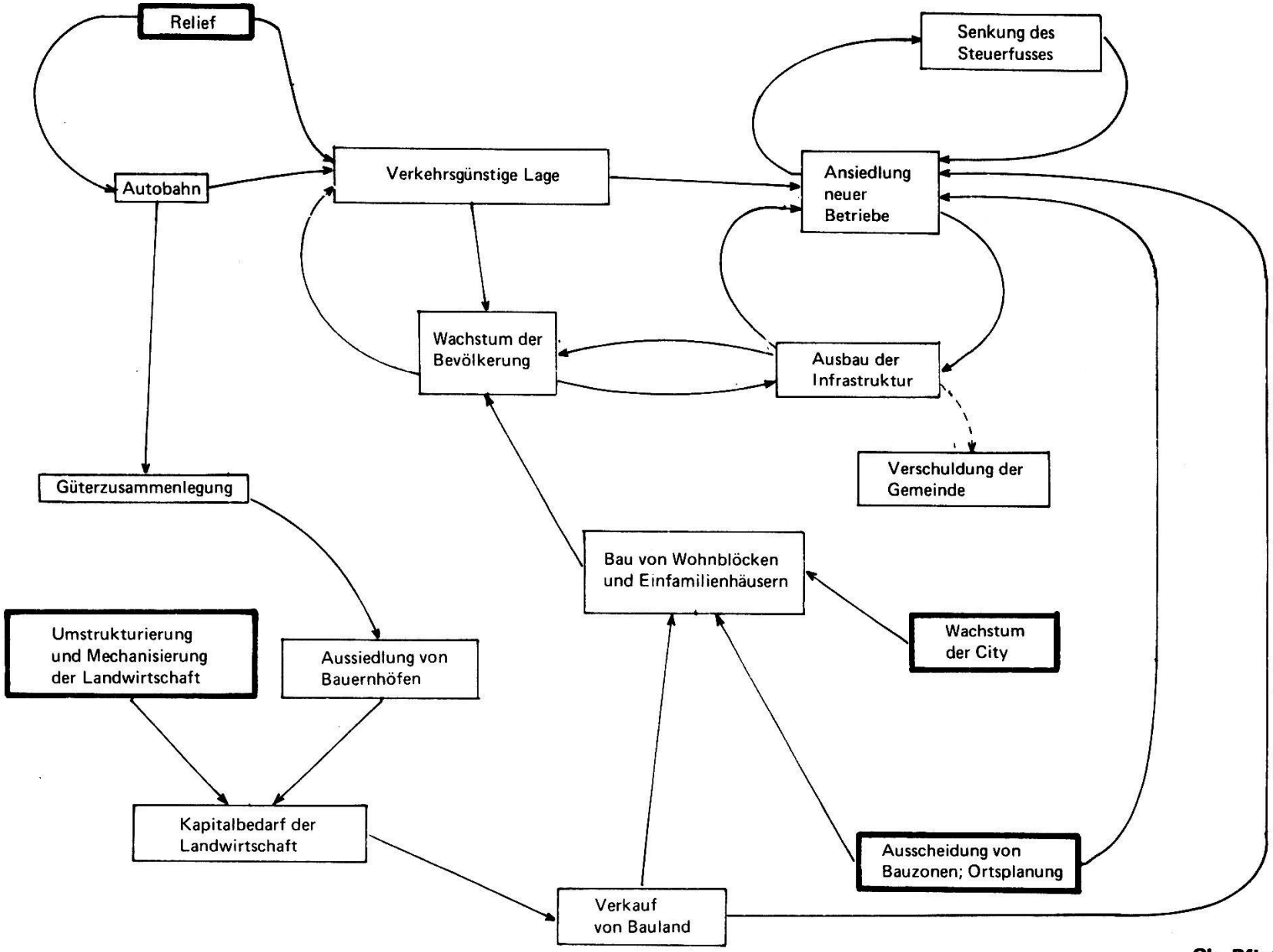
8. Synthese

"Die Geschwindigkeit, mit der wir das Antlitz der Erde ändern, ist im Bauwesen – man denke an Hochbauten, Strassen, Treibhäuser, Flug- und Parkplätze und anderes mehr – am leichtesten überblickbar. Auch hier werden wir einen Zustand, bei dem zuviel überbaut sein wird, schneller erreichen als beabsichtigt: In allen westlichen Nationen beträgt die gesamte Bautätigkeit – seit es Statistiken gibt – einen fast konstanten Bruchteil des Bruttosozialproduktes. Dies weist darauf hin, dass das Bauvolumen langfristig gesehen dasselbe Wachstum aufweist wie die Gesamtleistung eines Volkes, also einen realen Zuwachs von mindestens 3 % jährlich. Wenn wir heute auch erst einen Zwanzigstel der gesamten Landesoberfläche (der Schweiz) verbaut haben, würde es mit dieser Zuwachsrate .... noch genau vier Generationen oder 100 Jahre dauern, bis kein Plätzchen mehr leer stünde" (BASLER 1972: 56).

An unserem Beispiel hat sich gezeigt, dass zur Aufdeckung der Kausalitäten des Landschaftswandels neben umfangreicher Feldarbeit Erhebungen von Daten und Gegebenheiten notwendig sind, die vom relativ grobmaschigen Netz der Statistik nicht erfasst werden

Der Geograph darf sich nicht mehr darauf beschränken, einen eingetretenen Wandel rein deskriptiv nachzuzeichnen. Im Landschaftsbild wird die Dynamik erst sichtbar, wenn die Phase der Planung abgeschlossen ist und die letzte Etappe der Realisierung, jene der nicht mehr zu beeinflussenden Bauphase, in Gang kommt. Die Geographie der Zukunft wird ihre Aufgabe darin sehen müssen, Einzelerscheinungen zu sichten, zu gewichten und sie mit anderen Einzelerscheinungen in ein Wirkungsgefüge einzuordnen, wie es Figur 19 am Beispiel von Moosseedorf zeigt.

Figur 19 Moosseedorf als Typ der durch die Autobahn erschlossenen Gemeinde
Funktionale Beziehung der landschaftsbestimmenden Faktoren



Ch. Pfister 72

selbständige Einflussgrössen — abhängige Einflussgrössen — zu erwartende Auswirkung

Angesichts der Komplexität der Kausalbeziehungen auf dieser Stufe erscheint es fraglich, ob der Einzelne in der Gemeinde die Probleme noch erfassen kann, das Ausmass seiner Verantwortlichkeiten überblickt und die Folgen seiner Entscheide aus persönlicher Erfahrung beurteilen kann, wie es der Regierungsrat in seinem Vortrag vom 19. September 1972 über die Bildung von Regionen formuliert (VORTRAG, 1972: 7). Nach Ansicht des Club of Rome (MEADOWS, 1972) ist das Verständnis für Verflechtungen, die Kenntnis der Wirkungsweise von Systemen für Beurteilung der Zukunft wesentlicher als die eingehende Analyse einer grossen Zahl von Einzelerscheinungen. Damit soll die Bedeutung der analytischen Arbeit, die ja auch bei unserem Beispiel unumgänglich war, in keiner Weise herabgemindert werden. Es muss nur betont werden, dass wir nicht mehr auf dieser Stufe stehenbleiben dürfen, sondern die analysierten Einzelerscheinungen zu einem Ganzen vereinigen müssen. Der Geograph wird als nicht Spezialist in den einzelnen Fachrichtungen, aber als Spezialist im Erkennen der Wechselwirkungen zwischen Natur und Mensch, innerhalb der sich jetzt abspielenden Umgestaltung unserer Umwelt seine Aufgabe als Deuter des Geschehens und als Künder des Möglichen finden.

In Beantwortung der eingangs aufgeworfenen Frage nach der Berechtigung einer Region Münchenbuchsee können wir feststellen, dass die im Planungsatlas umschriebene Region alles andere als ein in sich geschlossener Wirtschaftsraum ist. Den agrarisch orientierten Gemeinden des Plateaus und der Randgebiete stehen die Gemeinden an den Verkehrslinien mit ihrer wachsenden Wirtschaftskraft gegenüber. Vor allem diese zweite Gruppe erhält eine Wohnbevölkerung, die in zunehmendem Masse auswärts arbeitet und im Ganzen nach Bern orientiert ist. So müssen wir denn sagen, dass innerhalb der Region heute ein ausgesprochenes Zentrum fehlt, so dass sie verkehrsmässig und in der Wirtschaftsstruktur auf die engere Region Bern ausgerichtet ist. In diesem Sinne müssen wir zweifellos von einer Teilregion "Bern-Nord" sprechen.

Das will aber nicht heissen, dass die Teilregion für die Lösung aller Probleme auf ein Signal aus Bern warten sollte. Die Schaffung des nötigen Naherholungsraumes für die Ballungsgebiete, eines der dringendsten Anliegen, kann unserer Ansicht nach sogar zweckdienlicher im engeren Rahmen der Teilregion gelöst werden: 1960 konnte das Moosseegebiet noch als Naherholungsraum der Stadt Bern angesprochen werden. Der Blick in die Zukunft zeigt, dass dies in wenigen Jahren nicht mehr der Fall sein wird, und dass das Moosseegebiet dann auch nicht mehr als Erholungsgebiet für die dortige Wohnbevölkerung ausreichen dürfte.

Als natürliche Komplementärräume erscheinen die Plateaugemeinden, die ja zugleich auch Regionspartner sind. Ihre schlechte Verkehrslage schirmte sie mit Ausnahme von Zuzwil vor dem raumfressenden Baufieber ab und bewahrte das agrarische Gepräge der Landschaft. Verzicht auf Expansion bedeutet aber Verzicht auf die daraus für den Einzelnen erwachsenden Vorteile.

Viele Gemeinden sind bereit, eine Funktion als Erholungsraum zu übernehmen, wollen aber nicht alle damit verbundenen Opfer und Anstrengungen selber tragen (MEILI und KNECHT, 1971: 17). Der Bauer, der darauf verzichtet, sich seinen Boden in Gold aufwiegen zu lassen, und seine Scholle weiterhin bebaut, sollte Anspruch auf Entschädigung für seine Tätigkeit als "Landschaftsgärtner" erheben können, die ja auch Dienst an der Öffentlichkeit ist. Abgeltung und Lastenausgleich sollten von den Bewohnern jener

Gemeinden getragen werden, welche das Erholungspotential des Gebietes vorwiegend nutzen.

Dornenvoll erscheint auch das Problem des Verkehrs: der Ballungsvorgang – durch den Verkehr ausgelöst – schafft seinerseits einen gewaltigen Bedarf an Verkehrsfläche. Nach Ansicht der Planer reicht die Kapazität der N 1 nicht aus, um den Regionalverkehr der Zukunft zu verkraften. Eine Verbreiterung der N 1 scheitert an den räumlichen Grenzen einer Erweiterung des Autobahnknotens im Wankdorf. Aus dieser Zwangslage heraus wurde die Idee einer vierspurigen Regionalstrasse Bern-Nord geboren, die im Raume der Moospinte in die T 6 münden soll. Dies wird dem Moosseegebiet ein zweites Autobahnkleeblatt bescheren, das die Verkehrsprobleme auf Kosten der Umwelt-Qualität lösen dürfte. Bei einer weiteren Zunahme des Verkehrsvolumens werden sich auch die SBB eines Tages gezwungen sehen, ihr Projekt eines Rangierbahnhofes in der Ebene zwischen Schönbühl und Mattstetten zu verwirklichen. Autobahnen, Shopping-Centers, Rangierbahnhof: Die Parallele mit dem Limmattal drängt sich auf, wenn auch die Entwicklung später erfolgt und die Dimensionen bescheidener sind. Bereits hat der Fühler, den die Agglomeration in Richtung auf die künftige Bandstadt am Jurafuss auszustrecken im Begriffe ist, das Moosseegebiet erreicht. Unendliches Wachstum im endlichen Raum? Dieser Gegensatz wird zur Zerstörung unserer Lebensgrundlagen führen, wenn die bisher vergötterten Wachstumskurven nicht in einen horizontalen Verlauf umgebogen werden (MEADOWS, 1972). Dies wird erst möglich sein, wenn wir bereit sind, unser Bodenrecht, unsere ausgeprägte Gemeindeautonomie und unser hemmungsloses Wachstumdenken dieser Notwendigkeit unterzuordnen.

Literaturverzeichnis

Für Mithilfe und Ratschläge möchten die Verfasser folgenden Personen und Amtsstellen danken:
- PD Dr. A. KILCHENMANN, GEOGRAPHISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT ZÜRICH
- Luftaufklärungsdienst Dübendorf (Oberst i Gst Loepfe)
- Herrn Schwarz, Kreispostdirektion Bern
- Herrn Möckli, Bibliothek und Archiv der GD PTT
- Herrn Beutler und Herrn Werder, EDV-Abteilung des ESTA
- Herrn Capaun, Stadtplanungsamt Bern
- Fräulein Iseli und Herrn Schwab, Grundbuchamt Fraubrunnen
- Herrn M. Beutler, Spengler-Installateur, Moosseedorf
- Herrn A. Rösch, Gemeindeschreiber, Moosseedorf
- Herrn W. Gnehm, Gemeindeschreiber, Zuzwil
- Herrn H. Andrée, Kartograph, Bern
- Herrn Chr. Koch, lic. phil. nat.
- Herrn U. Witmer, stud. phil. nat.

Abkürzungen:

BBSR Berner Beiträge zur Stadt- und Regionalforschung

CAF Chronik des Amtes Fraubrunnen, hrsg. vom Ökonomischen und Gemeinnützigen Verein des Amtes Fraubrunnen (erscheint alle 2 Jahre)

ESTA Eidg. Statistisches Amt

KKK Landesvermessung und Kartographie des Kantons Bern, II. Teil, Kantonaler Karten- und Plankatalog, hg. von der Kantonalen Kartographiekommission Bern, bearbeitet von G. Grosjean; Bern 1960

SBKB Statistisches Büro des Kantons Bern. Beiträge zur Statistik des Kantons Bern. (Reihen nach Buchstaben, Hefte nach Nummern)
ORL Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, Zürich
Q Statistische Quellenwerke der Schweiz
StAB Staatsarchiv Bern

1. Karten und Atlanten

Landeskarte der Schweiz 1 : 25 000
- Blatt 1146 Lyss 1959, 1968
- Blatt 1147 Burgdorf 1959, 1967
- Blatt 1166 Bern 1954, 1963, 1969
- Blatt 1167 Worb 1955, 1963, 1969

ATLAS DER SCHWEIZ
PLANUNGSATLAS DES KANTONS BERN, hrsg. vom Kantonalen Planungsamt
1. Lieferung: Bevölkerung I. 1969
2. Lieferung: Wirtschaft I. 1971

GERBER, E., 1926: Geologische Karte von Bern und Umgebung. Bern
GERBER, E.: 1950: Geologischer Atlas der Schweiz 1 : 25 000, Blatt 22, Fraubrunnen–Hindelbank–Wynigen–Burgdorf; mit Erläuterungsheft. Bern

2. Statistisches Quellenmaterial und Nachschlagwerke

Archiv GD PTT Bern: Kursbücher (Sommer) 1892–1972
ESTA – mündliche Angaben:
- Provisorische Pendlerzahlen VZ 1970
- Angaben über den Bestand an Personenwagen in der Gemeinde Moosseedorf 1958–1970
- Provisorische Zahlen der Obstbaumzählung 1971 für Moosseedorf

ESTA – Statistische Quellenwerke der Schweiz
Landwirtschaftlicher Produktionskataster Münchenbuchsee
ORL: Vademecum 1972/73
SBKB:
- 1969: A/2. Die Wohnbevölkerung des Kantons Bern Ende 1968
- 1969: C/1. Die Wohnbautätigkeit in den Gemeinden des Kantons Bern 1951–1968
- 1970: B/3. Statistik der Gemeindesteuern im Kanton Bern für 1967

3. Sekundärliteratur

AERNI, K., 1970: Naturlandschaft und Wandel der Kulturlandschaft im unteren und mittleren Einzugsgebiet der Emme. Geographica Helvetica 25: 16–34
BANGERTER, H., 1925: Verkehrswesen und Bodenverbesserungen im Amt Fraubrunnen. In: Das Amt Fraubrunnen. Eine geographisch-historische Beschreibung des Amtsbezirks mit besonderer Berücksichtigung seiner landwirtschaftlichen Verhältnisse: 84–103
BASLER, E., 1972: Strategie des Fortschritts – Umweltbelastung, Lebensraumverknappung und Zukunftsforschung, Frauenfeld
BAUMANN, G., 1925: Das bernische Strassenwesen bis 1798. Bern
BAUMANN, O., 1970: Die SBB auf dem Weg ins Jahr 2000. Veröffentlichungen des Verkehrshauses der Schweiz, Heft 18.
BÖHI, H., 1964: Hauptzüge einer schweizerischen Konjunkturgeschichte. In: Ein Jahrhundert schweizerischer Wirtschaftsentwicklung 1864–1964. Festschrift der Schweiz. Gesellsch. für Statistik und Volkswirtschaft Bern: 71–105
BÖSCH, H., 1969: Weltwirtschaftsgeographie, Braunschweig
BRAND, W. und WYLER, E., 1964: Gemeinde im Umbruch. CAF: 43–47
EGGER, A., 1971: Bodeneigentum und Bodenreserven der öffentlichen Hand in den Gemeinden der Region Bern: geschätzter Bodenbedarf für öffentliche Bauten und Anlagen für die Neueinwohner der Regionsgemeinden bis 1980 und die damit verbundenen Finanzierungsfragen. BBSR 3/1971
EGGIMANN, E., 1970: Zum Baugeschehen. CAF. Chronik 1968–69: 56–67

FAHM, J. und WÜRSTEN, H., 1962: SZB Solothurn–Zollikofen–Bern, die Bahn des Fraubrunnenamtes. CAF: 26–45
FLÜCKIGER, M., 1971: Das Plateau von Rapperswil. Beiträge zur Siedlungsentwicklung bis 1803. Bern
HOHL, M., 1965: Der öffentliche Verkehr in der Agglomeration Bern. Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht Band XLVII 1963/4 der Geographischen Gesellschaft Bern.
JÄGER, H., 1972: Autobahnanschlüsse als Standortfaktoren. Eine Untersuchung der Entwicklung von Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur in Gemeinden im Einzugsgebiet von Autobahnen, dargestellt am Beispiel Rothrist. Seminararbeit Masch. schrift. Geographisches Institut der Universität Bern, Abt. Prof. Messerli
JÜRGENSEN, H., 1971: Die Zukunft unserer Städte. Wirtschaftswachstum und Stadtstruktur. Schweizerisches Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik. 26. Jahrgang, Nr. 4: 239–252
KÖNIG, F., 1920: Land und Leute des Moosseetales. 1. Teil. Ein Beitrag zur Heimatkunde im Rahmen der Geschichte des Bernerlandes und Bernervolkes. Münchenbuchsee
KNECHT, R., 1972: Fragen der Standortplanung von Shopping-Centers, Diss. nat. oek. Zürich, Bern
MEADOWS, D., 1972: Grenzen des Wachstums. Stuttgart
MEILI, B. und KNECHT, A., 1972: Zielvorstellungen über die sozio-ökonomische Weiterentwicklung der Region Bern und ihrer Gemeinden. Eine Befragung der Aussengemeinden der Region Bern. BBSR 1/1972
MOSER, A., 1956: Die Gemeinden in guter Verkehrslage. Schweiz. Archiv für Verkehrswissenschaft und Verkehrspolitik. 11. Jg.: 53–57
NUSSBAUM, F., 1925: Das Amt Fraubrunnen. Hrsg. von der Vereinigung landwirtschaftlicher Genossenschaften des Amtes Fraubrunnen. Bern
PFISTER, Ch., 1971: Die Autobahn-Schrittmacher der Expansion? Der BUND, 29.6.1971: 3
PFISTER, Ch. und MOLL, M., 1973: Die Veränderung der Raum-Zeit-Beziehung durch den Autobahnbau und ihre Bedeutung für den Landschaftswandel. Voraussichtlich in Geographica Helvetica 1973
RAUSSER, M., 1972: Landschaftsplanung-Inventar der Landschaft. Regionalplanungsverein der Stadt Bern und umliegende Gemeinden. Dossier zur Vernehmlassung.
RUFER, F., 1956: Die drei Meliorationen des Moosseetales. CAF: 19–31
SCHUMACHER, G., 1967: Zur Abgrenzung und Grösse der Region Bern. BBSR 1/1967
SCHUMACHER, G., 1970: Die Entwicklung der Schülerzahlen von 1960 bis 1969 und weitere Unterlagen zur Schulplanung in der Region Bern. BBSR 1/1970
SCHWÖRER, G., 1971: Ortsplanung und Güterzusammenlegungen im Einflussbereich der Nationalstrassen. Plan 28. Jg. Nr. 6: 247–254
STOCKER, P., 1962: Die Verlagerung zwischen den drei Wirtschaftssektoren. Eine Übersicht. In: Strukturwandlungen der schweizerischen Wirtschaft und Gesellschaft. Festschrift für Fritz Marbach: 3–12
VORTRAG, 1972: Vortrag des Regierungsrates an den Grossen Rat über die Bildung von Regionen und die Ausgestaltung des Jurastatuts. 19.9.1972. Biel
WALSER, G., 1967: Itinera Romana. Beiträge zur Strassengeschichte des Römischen Reiches. Heft 1. Die römischen Strassen in der Schweiz. 1. Teil. Die Meilensteine. Bern
WYLER, E., 1960: Unvergängliches Handwerk. CAF: 7–49

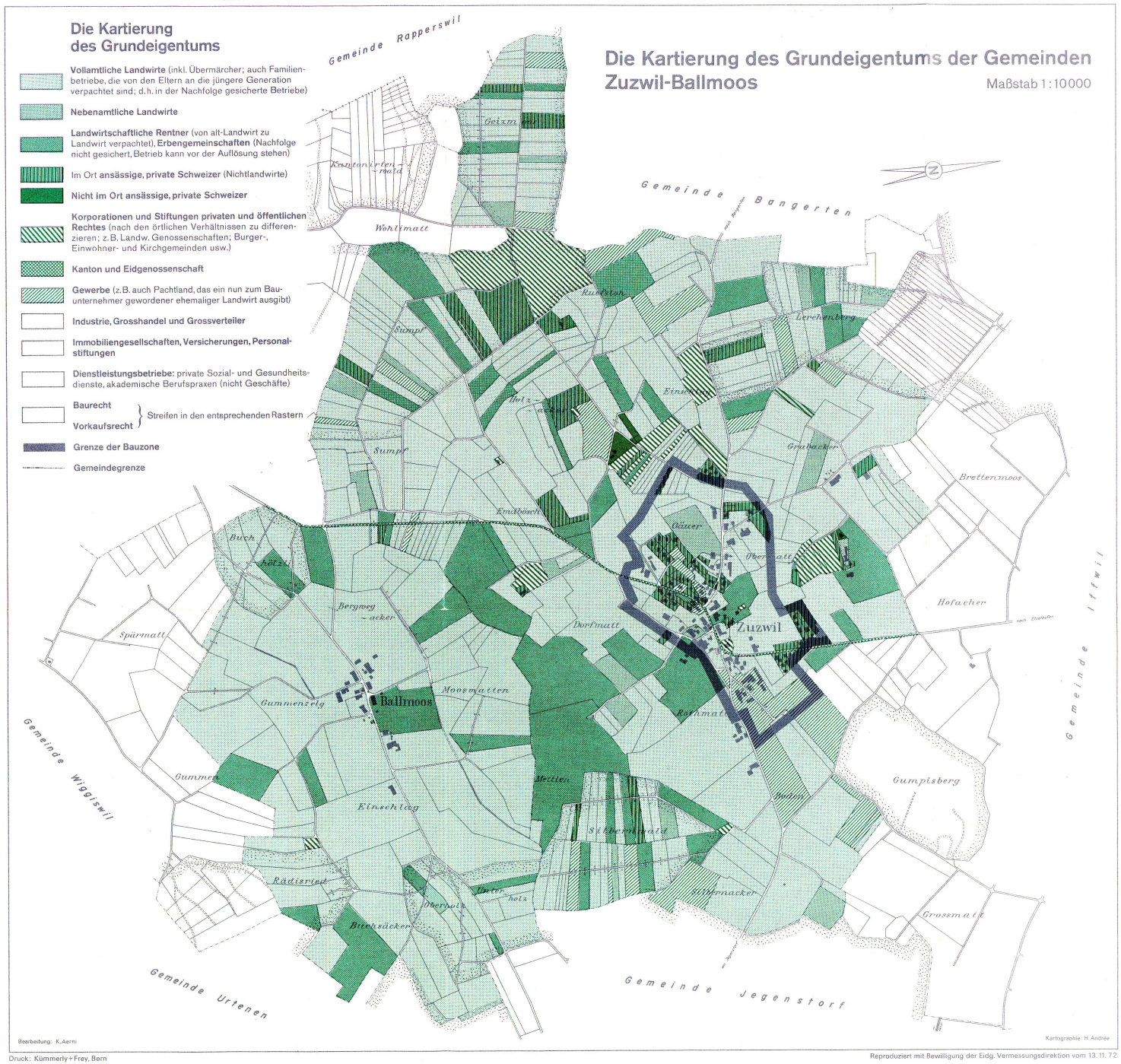
Beilage zum Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern
Band 50/1970–72 Klaus AERNI/Christian PFISTER Plan 1

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT BERN

95 XI 72:50 (17)

Die Kartierung des Grundeigentums der Gemeinden Zuzwil-Ballmoos

Maßstab 1:10000



Druck: Kümmerly + Frey, Bern

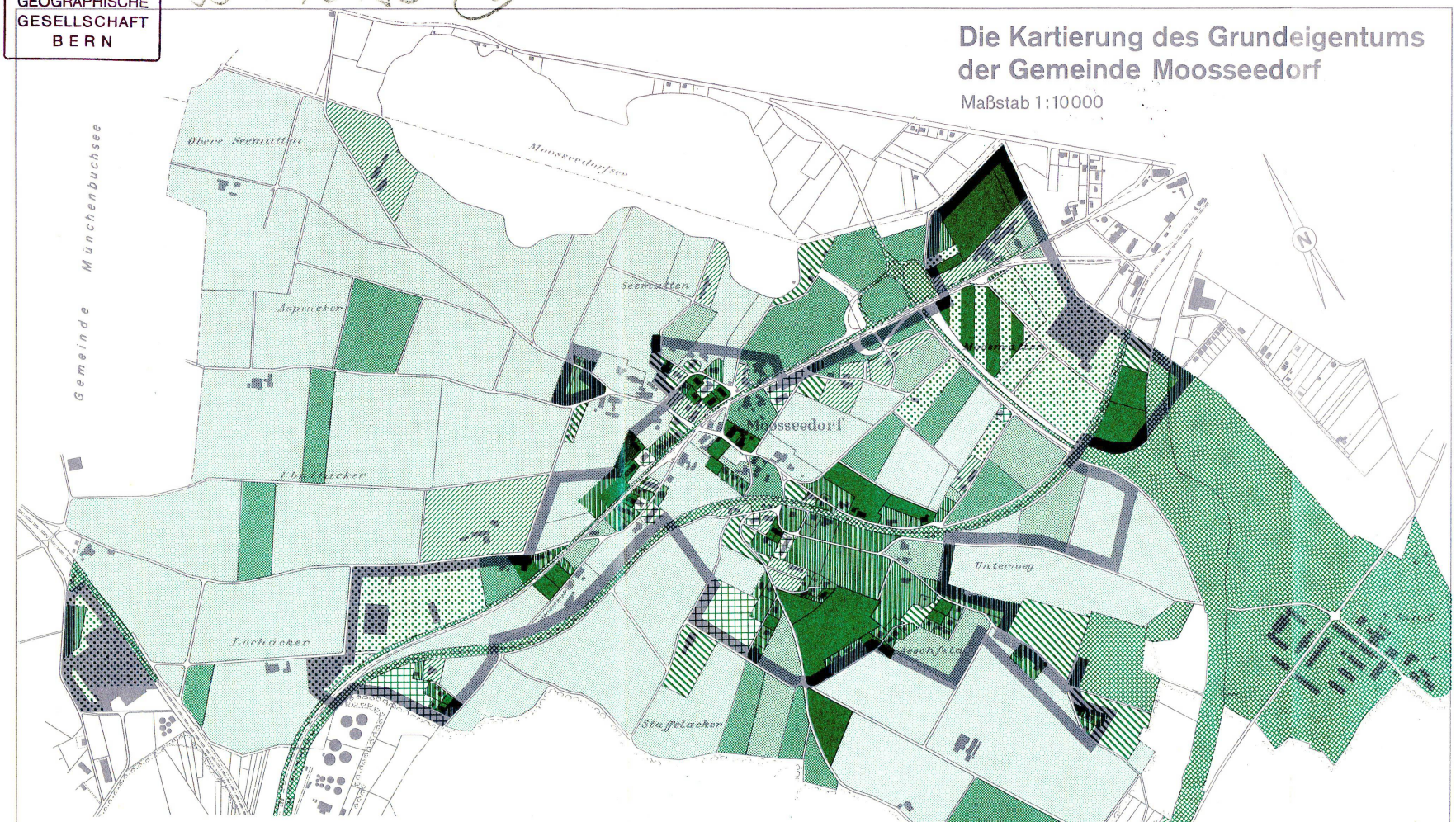
Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Vermessungsdirektion vom 13.11.72

Beilage zum Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern
Band 50/1970–72 Klaus AERNI/Christian PFISTER Plan 2

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT BERN
95 XI 72 : 50 (18)

Die Kartierung des Grundeigentums der Gemeinde Moosseedorf

Maßstab 1:10000



Die Kartierung des Grundeigentums

- **Vollamtliche Landwirte** (inkl. Übermärcher; auch Familienbetriebe, die von den Eltern an die jüngere Generation verpachtet sind; d.h. in der Nachfolge gesicherte Betriebe)
- **Nebenamtliche Landwirte**
- **Landwirtschaftliche Rentner** (von alt-Landwirt zu Landwirt verpachtet), **Erbengemeinschaften** (Nachfolge nicht gesichert, Betrieb kann vor der Auflösung stehen)
- Im Ort **ansässige, private Schweizer** (Nichtlandwirte)
- **Nicht im Ort ansässige, private Schweizer**
- **Korporationen und Stiftungen privaten und öffentlichen Rechtes** (nach den örtlichen Verhältnissen zu differenzieren; z.B. Landw. Genossenschaften; Burger-, Einwohner- und Kirchgemeinden usw.)
- **Kanton und Eidgenossenschaft**
- **Gewerbe** (z.B. auch Pachtland, das ein nun zum Bauunternehmer gewordener ehemaliger Landwirt ausgibt)
- **Industrie, Grosshandel und Grossverteiler**
- **Immobiliengesellschaften, Versicherungen, Personalstiftungen**
- **Dienstleistungsbetriebe:** private Sozial- und Gesundheitsdienste, akademische Berufspraxen (nicht Geschäfte)
- **Baurecht** / **Vorkaufsrecht** } Streifen in den entsprechenden Rastern
- **Grenze der Bauzone**
- **Gemeindegrenze**

Bearbeitung: Ch. Pfister

Kartographie: H. Andrée

Druck: Kümmerly+Frey, Bern

Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Vermessungsdirektion vom 13.11.72

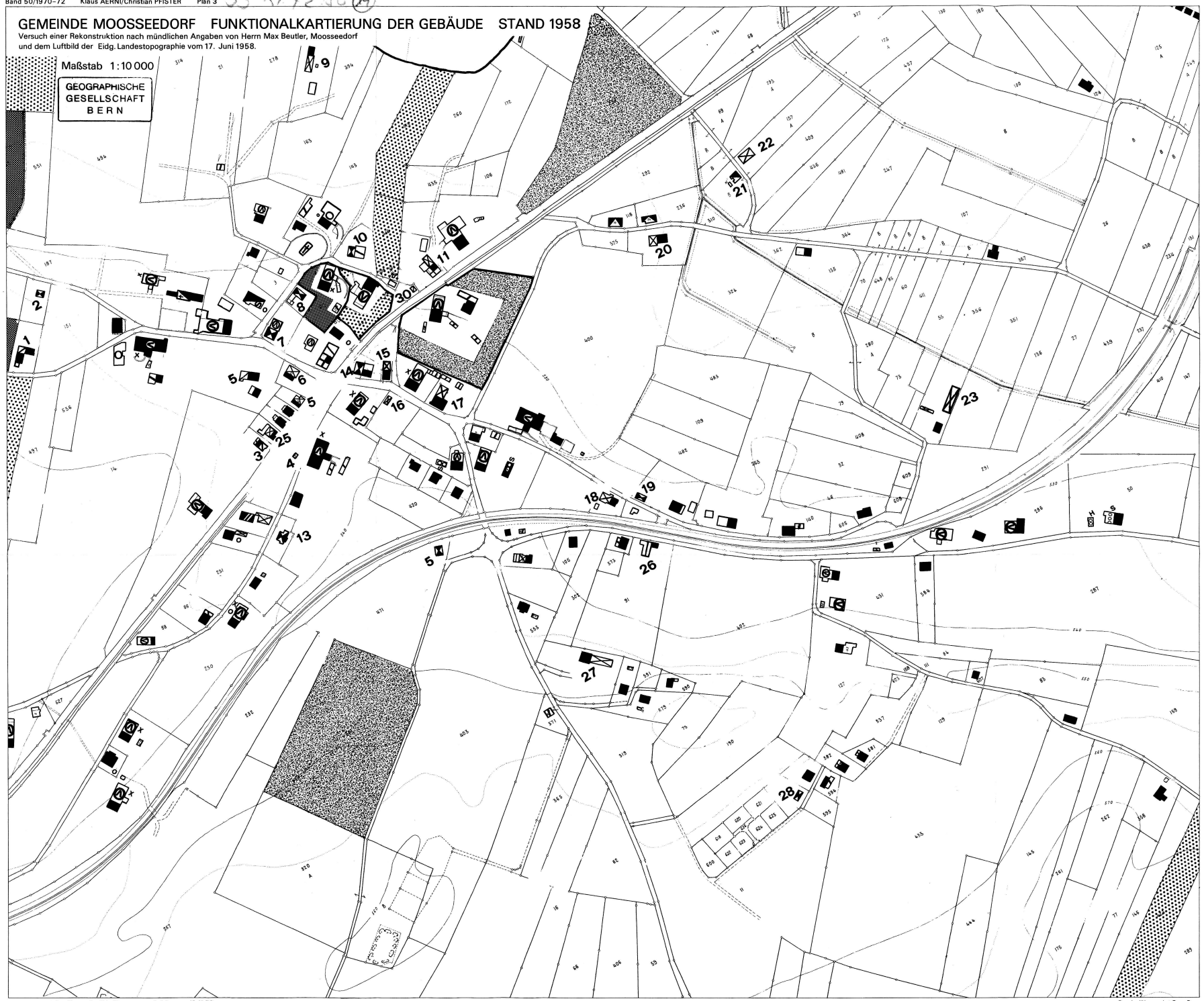
Beilage zum Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern
Band 50/1970–72 Klaus AERNI/Christian PFISTER Plan 3

GEMEINDE MOOSSEEDORF FUNKTIONALKARTIERUNG DER GEBÄUDE STAND 1958

Versuch einer Rekonstruktion nach mündlichen Angaben von Herrn Max Beutler, Moosseedorf und dem Luftbild der Eidg. Landestopographie vom 17. Juni 1958.

Maßstab 1:10 000

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT BERN



Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Vermessungsdirektion vom 13.11.72

Druck: Kümmerly+Frey, Bern

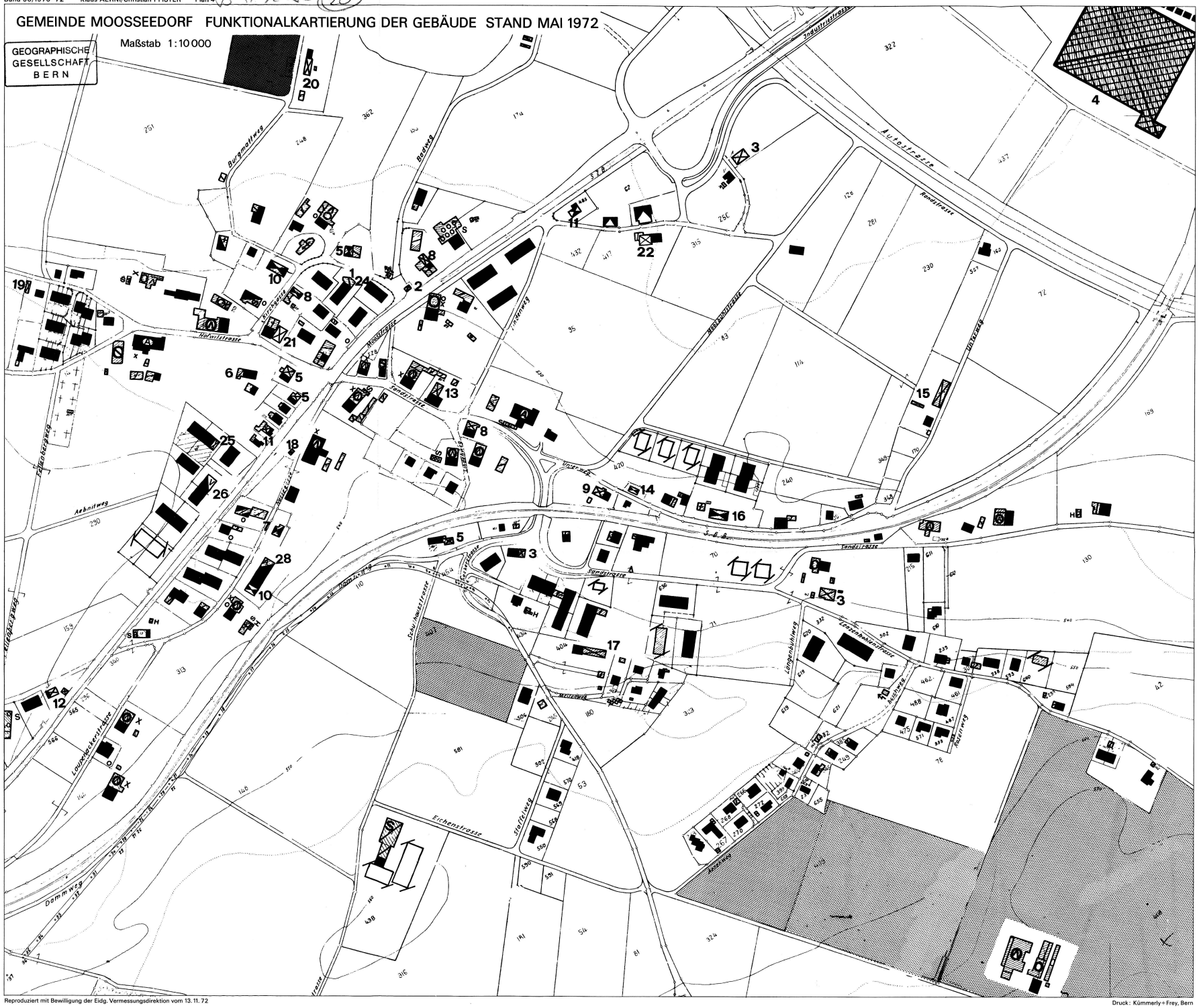
Beilage zum Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern
Band 50/1970–72 Klaus AERNI/Christian PFISTER Plan 4

95 A1 72 50 (20)

GEMEINDE MOOSSEEDORF FUNKTIONALKARTIERUNG DER GEBÄUDE STAND MAI 1972

Maßstab 1:10000

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT BERN



Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Vermessungsdirektion vom 13. 11. 72

Druck: Kümmerly+Frey, Bern

Beilage zum Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Bern
Band 50/1970–72 Klaus AERNI/Christian PFISTER

GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT BERN

LEGENDE ZU PLAN 3 UND 4 (AERNI/PFISTER)

SIGNATUREN (nach dem Entwurf von Prof.G.Grosjean,Mai 1972)

reine Wohnbauten

- dauernd bewohnt

Oeffentliche Bauten (weitere Detaillierung siehe Zahlenlegende)

- öffentliches Gebäude
- öffentliches Gebäude mit Wohnung
- Schule
- Gemeindeverwaltung
- Pfarrhaus

Gewerbliche und industrielle Bauten

- Gewerbe oder Geschäft
- Grossbetrieb des Sekundär-oder Tertiärsektors
- Gewerbe oder Geschäft in Wohnhaus
- Wohnhaus mit angebautem Gewerbe-oder Geschäftsteil
- Restaurant
- Restaurant in Wohnhaus

Landwirtschaftliche Bauten

- Stall
- Heuscheune
- Wohnhaus mit Stall und Heuscheune
- Wohnhaus mit angebautem Stall und Heuscheune
- Wohnhaus mit Heuscheune
- S Schweine-Stall
- H Hühner-
- O Brunnen
- X Miststock
- Δ Bienenhaus

übrige Bauten

- Speicher,Scheune,Lager
- Schuppen,Garage
- nicht mehr genutztes Gebäude
- Haus im Bau
- Funktion unbekannt

ZAHLENLEGENDE ZUR FUNKTIONALKARTIERUNG VON 1958

Primärsektor

23 Gärtnerei

Sekundärsektor

2 Grabsteinfabrikation
7 Bäckerei
11 mech.Schmiede und Landmaschinenhandlung
12 Holzverarbeitung
13 Baugeschäft
16 Webstube
17 Metzgerei
18 Automalerei
19 Schuhmacherei
20 Spenglerei-Installateurgeschäft
22 Malergeschäft
27 Arzneimittelfabrik
28 Bildhaueratelier

Tertiärsektor

5 Lebensmittel und Milchprodukte
8 Velo-und Eisenhandlung
10 Allwarenhandlung/Schneideratelier
13 Kolonialwarenhandlung
15 Holz-und Kohlenhandlung
25 Coiffeur
26 Käsedepot

Oeffentliche Dienste

1 Gemeindeschreiberei
2 Postbüro
3 Bahnhof SZB
5 Notschlachtlokal
21 Gemeindeausgleichskasse
30 Feuerwehrmagazin

ZAHLENLEGENDE ZUR FUNKTIONALKARTIERUNG VON 1972

Primärsektor

15 Gärtnerei

Sekundärsektor

3 Holzverarbeitung
7 Baugeschäft
8 Mech.Werkstätte
9 Autoreparaturwerkstätte
10 Elektrofachgeschäft
13 Metzgerei
14 Schuhmacherei
16 Metalltreppenbau
17 Arzneimittelfabrik
19 Grabsteinfabrikation
21 Bäckerei
22 Spenglerei-Installateurgeschäft

Tertiärsektor

4 Grossverteilerbetrieb
5 Lebensmittel und Milchprodukte
11 Coiffeur/Coiffeuse
12 Tankstelle
24 Bankfiliale
25 Architekturbüro
28 Privataltersheim

Oeffentliche Dienste

1 Postbüro
2 Feuerwehrmagazin
6 Notschlachtlokal
18 Bahnhof SZB
26 Gemeindeverwaltung

Landwirtschaft

Angaben über den Besitz einzelner Landwirte

Druck: Kümmerly+Frey, Bern