

BONNER GEOGRAPHISCHE ABHANDLUNGEN

Herausgegeben vom Geographischen Institut der Universität Bonn

durch Prof. Dr. Carl Troll und Fritz Bartz

Schriftleitung: Helmut Hahn

Heft 11

Hermann Lautensach

Das Mormonenland

als Beispiel eines sozialgeographischen Raumes

1953

Reprinted with the permission of Geographisches Institut der Universität Bonn
and Verlag Ferdinand Dümmler, Bonn, Germany

JOHNSON REPRINT CORPORATION

New York

JOHNSON REPRINT COMPANY LTD

London

Hermann Lautensach / Das Mormonenland

Richard F. Logan
und
William E. Powers
in herzlicher Dankbarkeit
gewidmet

Bonner Geographische Abhandlungen

Herausgegeben vom Geographischen Institut
der Universität Bonn

durch Carl Troll und Fritz Bartz
Schriftleitung: Helmut Hahn

Heft 11

Hermann Lautensach

Das Mormonenland als Beispiel eines sozialgeographischen Raumes

1953

Reprinted with the permission of Geographisches Institut der Universität Bonn
and Verlag Ferdinand Schömler, Bonn, Germany

JOHNSON REPRINT CORPORATION JOHNSON REPRINT COMPANY LTD.
111 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10003 Berkeley Square House, London, W. 1

Das Mormonenland

als Beispiel eines sozialgeographischen Raumes

Mit 1 Diagramm und 3 Karten im Text
und 1 Kartenbeilage

von

Hermann Lautensach

Reprinted with the permission of Geographisches Institut der Universität Bonn
and Verlag Ferdinand Schönmayer, Bonn, Germany

JOHNSON REPRINT CORPORATION JOHNSON REPRINT COMPANY LTD.
111 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10003 Berkeley Square House, London, W. 1

Alle Rechte vorbehalten

First reprinting, 1968. Johnson Reprint Corporation

Printed in West Germany

Vorwort:

Die Transcontinental Excursion.

Unter den Exkursionen, die im Zusammenhang mit dem 17. internationalen Geographenkongreß zu Washington im Spätsommer 1952 stattfanden, war die Transcontinental Excursion die bei weitem ausgedehnteste. Sie begann in Washington am 14. August 1952 und endete ebenda am 14. September. Die 35 Teilnehmer stammten aus 13 Staaten von 5 Erdteilen (Japan, Indien, Aegypten, Spanien, Frankreich, Belgien, Großbritannien, Deutschland, Schweden, Finnland, Brasilien, Canada, USA). Die Reise vollzog sich in einer Atmosphäre internationalen Einvernehmens, das von Woche zu Woche herzlicher wurde. Die wissenschaftliche Leitung war ausgezeichnet. Sie lag in den Händen von Prof. Dr. Richard F. Logan - Los Angeles und Prof. Dr. William E. Powers - Evanston Ill. sowie zahlreicher lokaler Führer, von denen in Hinblick auf den Inhalt dieses Büchleins Prof. Dr. H. Bowman Hawkes und Prof. Dr. R. E. Marsell besonders genannt seien. Die Strecken Washington — Chicago — Denver (Colo.) und Flagstaff (Ariz.) — Kansas City — Chicago — Washington wurden mit der Eisenbahn zurückgelegt, wobei auf der Hinreise einen Tag über Chicago besichtigt wurde. Von Denver bis Flagstaff erfolgte die Reise in einem Greyhound Autobus, der von dem hervorragenden Don Baker gesteuert wurde. Das Schwergewicht der Exkursion lag also in dem Studium der Länder der Nordamerikanischen Kordilleren auf dem Boden der USA. Rocky Mountain National Park, Great Salt Lake-Becken, Teton Range, Yellowstone Park, Umgebung von Spokane, Grand Coulee, Seattle, Mittelkalifornien, Sierra Nevada, Los Angeles und Nachbarschaft, Mohave Desert, Boulder Dam, Zion Park und Grand Canyon waren die Hauptziele. Die kleineren Abstecher eingerechnet, wurden rd. 16 000 km zurückgelegt. Das Wetter während der Exkursion brachte mitunter überdurchschnittliche Bewölkungsgrade, ja zahlreiche Wärmegewitter. Die große Hitze, die im Süden des Great Valley of California Anfang September auf 45°C stieg, wurde im Autobus und in vielen Aufenthaltsräumen durch die künstliche Luftkühlung (air condition) auf ein erträgliches Maß erniedrigt. Unter besten Bedingungen war den Teilnehmern also Gelegenheit gegeben, die geographischen Grundzüge eines Drittels der Union bis in feine Einzelheiten hinein kennen zu lernen. Die großen physischen und geistigen Anstrengungen kamen den Reisenden bei der

Gediegenheit der Führung und der Großartigkeit der landschaftlichen Eindrücke nur selten voll zum Bewußtsein. Aus der Fülle der Problemkreise sei hier ein einziger herausgegriffen, der mich besonders angezogen hat: Das Mormonenland. Ich folge damit Lucien Gallois, der im Anschluß an die Transcontinental Excursion von 1912 einen Aufsatz "L' Utah" geschrieben hat (12). Als Unterlage für die folgende Darstellung dienen nicht nur die Tagebuchnotizen, sondern auch die umfangreiche Literatur, die am Schluß in einem Auszug angeführt ist, insbesondere das von den beiden Exkursionsführern herausgegebene und teilweise selbst bearbeitete Guidebook (32). Für die schwierige Beschaffung dieser Literatur bin ich zahlreichen freundlichen Helfern verpflichtet. An erster Stelle gilt mein Dank Herrn Professor Dr. H. B o w m a n H a w k e s von der University of Utah in Salt Lake City.

Stuttgart, im Januar 1953.

HERMANN LAUTENSACH.

Inhalt

	Seite
Vorwort: Die Transcontinental Excursion	5
I. Abschnitt: Mormonenzug und Mormonenland	9—13
II. Abschnitt: Mormonisches Namensgut	13—15
III. Abschnitt: Die Landesnatur	15—23
a) Klima	15
b) Gewässer	16
c) Oberflächenformen	17
d) Böden	21
e) Natürliches Pflanzenkleid	22
IV. Abschnitt: Das Mormonenland als sozialer Raum	24—28
V. Abschnitt: Die mormonische Kulturlandschaft in ihren klassischen Zügen	28—37
a) Allgemeine Uebersicht	28
b) Die einzelnen Oasenkomplexe	34
VI. Abschnitt: Die Amerikanisierung der mormonischen Kulturlandschaft	38—43
a) Die kulturgeographischen Auswirkungen	38
b) Die gegenseitige Beeinflussung der beiden Gesellschaften	42
VII. Abschnitt: Methodische Schlußbemerkungen	44
Literaturverzeichnis	45

Verzeichnis der Diagramme und Karten:

Diagramm: Absolutes und relatives Wachstum der Bevölkerung von Utah 1848—1950	12
Karte 1: Mormonenland und Mormonenstaat	10
Karte 2: Geomorphologische Gliederung des Mormonenlandes	18
Karte 3: Flächen mit künstlicher Bewässerung und Seen im Mormonenland	Beilage
Karte 4: Plan des Mormonenstädtchens Escalante in Süd-Utah, 1950	33

Faint, illegible text, possibly a header or introductory paragraph.

Faint, illegible text, possibly a body paragraph.

Faint, illegible text, possibly a footer or concluding paragraph.

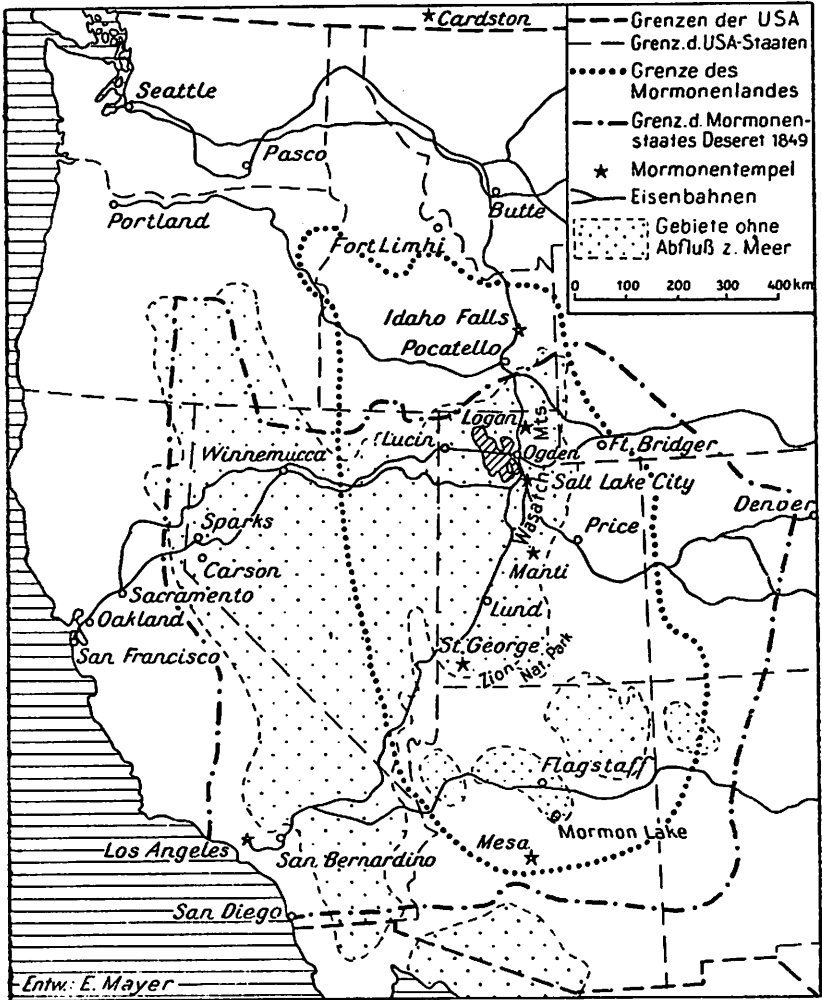
I. Abschnitt:

Mormonenzug und Mormonenland.

Die Mormonenkirche (Church of Jesus Christ of Latter Day Saints) ist von dem Propheten Joseph Smith (1805—44) begründet worden, zu einer Zeit, in der unter den Siedlern des germanischen Nordamerika ein inbrünstiges, zweiflerisches Ringen um religiöse Wahrheiten entwickelt war, und zahlreiche Sekten entstanden. Sie heißt nach dem „Buch Mormon“, das Smith nach seiner Angabe, von dem Engel Moroni geleitet, 1827 auf dem Hügel Cumorah im Staat New York ausgrub, und das auf goldenen Blättern in „Reformed Egyptian“ die von dem Propheten Mormon aufgezeichnete Geschichte der Einwanderung biblischer Stämme nach Nordamerika und deren Schicksale daselbst enthalten soll. Neben der Bibel und dem Buche Mormon rechnen die „Doctrine and Covenants“ (Lehre und Verträge), eine Sammlung göttlicher Offenbarungen, die Smith erhielt, und die „Pearl of Great Price, a Selection of the Revelations, Translations and Narrations of Joseph Smith“ zu den „Standard Works of the Church“ (33). Die neue Religionsgemeinschaft entwickelte sich ab 1830 zunächst im Staate New York und darauf in Ohio, wo 1836 zu Kirtland ihr erster Tempel geweiht wurde. Schon vorher wurde das westliche Missouri der Hauptsammelpfad der Heiligen. Die schweren Auseinandersetzungen mit den Nichtmormonen, den „Gentiles“, führten Ende 1838 in einem bitter kalten Winter zur Auswanderung in den Staat Illinois, der die Mormonen freundlich aufnahm. Hier gründete Smith auf einer Lößterrasse über der Niederung des Mississippi die Stadt Nauvoo (gespr. nowü, von Smith aus hebräisch nāvā = die Schöne gebildet). Die malariegefährlichen Sümpfe in der Niederung bei der Stadt wurden trockengelegt. Die Stadt besaß 5 Jahre später schon gegen 20 000 Einwohner und war die größte in Illinois. Bald aber setzten auch hier immer erneute, oft blutige Zerwürfnisse mit den Gentiles ein, besonders, nachdem Smith auf Grund göttlicher Offenbarung die Vielehe (plural marriage) heimlich gestattet hatte. 1844 wurde er im Gefängnis ermordet.

Als bald nach seinem Tode nahm Brigham Young (1801—77), vorher der Erste der 12 Mormonenapostel, die Führung der Kirche in die Hand, die nunmehr fast 150 000 Anhänger, vorwiegend einfache Leute englischer Herkunft, zählte. Mit nüchternem Blick erkannte er, daß deren Bestand östlich der Rocky Mountains aufs höchste gefährdet war, und beschloß daher, sein „Lager Israel“ in ein unbesiedeltes Gebiet im Innern der Nordamerikanischen Kordillere zu führen. Die Ergebnisse der Reisen des amerikanischen Ingenieurleutnants Frémont (1843—44) und Gespräche mit dem katholischen Missionar De Smet ließen seine Wahl auf die Gegend des Great Salt Lake fallen. Der Mormonenzug, der nun folgte, stellt eine der größten Volksbewegungen des 19. Jahrhunderts dar. Im Laufe des Februar 1846, in dem der Mississippi fest gefroren war, überschritten 1200 Wagen auf dem Zuge nach Westen den Strom. Den ungewöhnlich strengen Winter 1846—47 verlebten die Mor-

monen am Ostufer des Missouri in der Nähe der jetzigen Stadt Council Bluffs. Insgesamt waren etwa 15 000 Mormonen mit 3000 Wagen und 30 000 Stück Vieh auf dem Marsch. Am 14. April 1847 brach eine Pioniergruppe von 143 ausgesuchten Leuten unter Führung von Brigham Young vom Missouri auf, zog den North Platte und Sweetwater River aufwärts, überschritt die Rocky Mountains im South Pass und querte das Wyoming Becken sowie darauf unter beträchtlichen Schwierigkeiten das Wasatchgebirge. Ein Vortrupp langte durch den Emigration Canyon am 22. Juli an dem Platz an, an dem in den folgenden Jahren Salt Lake City errichtet wurde. Als Brigham, fieberkrank folgend, am 24. Juli von einer Terrasse des ehemaligen Bonneville-Sees, von der Stelle, an der seit 1947 das große



Karte 1: Mormonenland und Mormonenstaat

Erinnerungsmal steht, den Great Salt Lake erblickte, tat er nach dem Zeugnis seines Begleiters Woodruff den berühmten Ausspruch: "It is enough. This is the right place." Als er gleichen Tags bei dem Vortrupp anlangte, fand er schon ein Kartoffelfeld bestellt und bewässert vor. Er verlor auf dem 1000 Meilen langen Marsch nicht einen Mann, aber die Mormonen, die in den nächsten Jahren folgten, hatten oft unglaubliche Mühsale zu erdulden, ehe sie den Ort der Verheißung erreichten. Zwischen 1847 und 1887 nahmen 85 220 Menschen, vorwiegend aus den östlichen Staaten, aus Großbritannien und den nordischen Ländern, aber auch aus der Schweiz, Oesterreich und Deutschland, den Weg nach Salt Lake City. 6000 von ihnen wurden neben ihm begraben.

Brigham, der am 25. August 1847 zu dem Winterquartier am Missouri zurückgekehrt und am 20. September 1848 mit 822 Wagen endgültig in Salt Lake City angelangt war, hatte der Versuchung, nach Kalifornien weiterzuziehen, widerstanden, da er überzeugt war, daß die Mormonenkirche nur in völliger Isolierung gedeihen konnte. Sein Volk teilte aus begreiflichen Gründen die Abneigung gegen die Gentiles. Die Niederlassung des einzigen Weißen, der schon vorher im Wasatchgebirge siedelte, wurde aufgekauft, sobald sich unerwünschte Beeinflussungen bemerkbar machten (27, S. 208 f. 7, S. 87 f.). In den nächsten Jahren griff Brigham von Salt Lake City aus in seinem Steppenreich so weit wie möglich nach außen (Karte 1): nach Nordosten 150 km weit bis Fort Bridger (1853), nach Nordwesten 600 km weit bis Fort Limhi am Salmon River in Idaho (1855), nach Westen entlang dem Californian Trail 750 km weit bis in die Täler der Sierra Nevada (Carson Valley, 1850), nach Südwesten entlang dem Spanish Trail 900 km weit bis zu der von den Mormonen 1851 gegründeten Stadt S. Bernardino, nur 90 km von Los Angeles. Mormonenführer oder -trapper erkundeten die Eignung der Täler und Hochflächen für die Anlegung von Bewässerungsfeldern, in zweiter Linie für die Rinderzucht, und darauf wurden Heilige für die Besiedlung ausgesucht. Die Ausgesuchten betrachteten ihre Wahl als einen "Call from God" (19).

Als bald wurde ein endgültiges Schema für die Besiedlung aller neuen Flächen ausgearbeitet, in dem sämtliche Einzelheiten im voraus vorgesehen waren, offenbar das erste Beispiel einer Raumplanung großen Stiles (33a).

1848 besaß die Fläche des jetzigen Staates Utah 5000 weiße Bewohner, 1850: 11 380, 1860: 40 273, 1870: 86 786 (Diagramm S. 12). Dieses prozentual gewaltige Wachstum ist vor allem durch den unablässigen Zuzug weiterer Mormonen aus Europa möglich geworden, wo die Missionare sehr geschickt tätig waren, an zweiter Stelle durch die natürliche Vermehrung, die Young dadurch steigerte, daß er 1852 seinerseits die Vielehe als eine gottgewollte Einrichtung einführte. Er proklamierte 1849 einen Staat namens Deseret, der die jetzigen Staaten Utah und Nevada ganz und von allen angrenzenden mehr oder weniger große Teile umfassen sollte. Im Südwesten sollte er zwischen San Diego und Los Angeles die pazifische Küste erreichen (Grenzen in Karte 1). Das Wort Deseret entstammt dem Buche Mormon und soll Honigbiene bedeuten, das Symbol des Fleißes, der staatlichen Ordnung, der Einpassung des Individuums. Noch heute ist der Bienenkorb das Staatswappen von Utah.

Als der Mormonenzug begann, war das Große Becken nominell noch

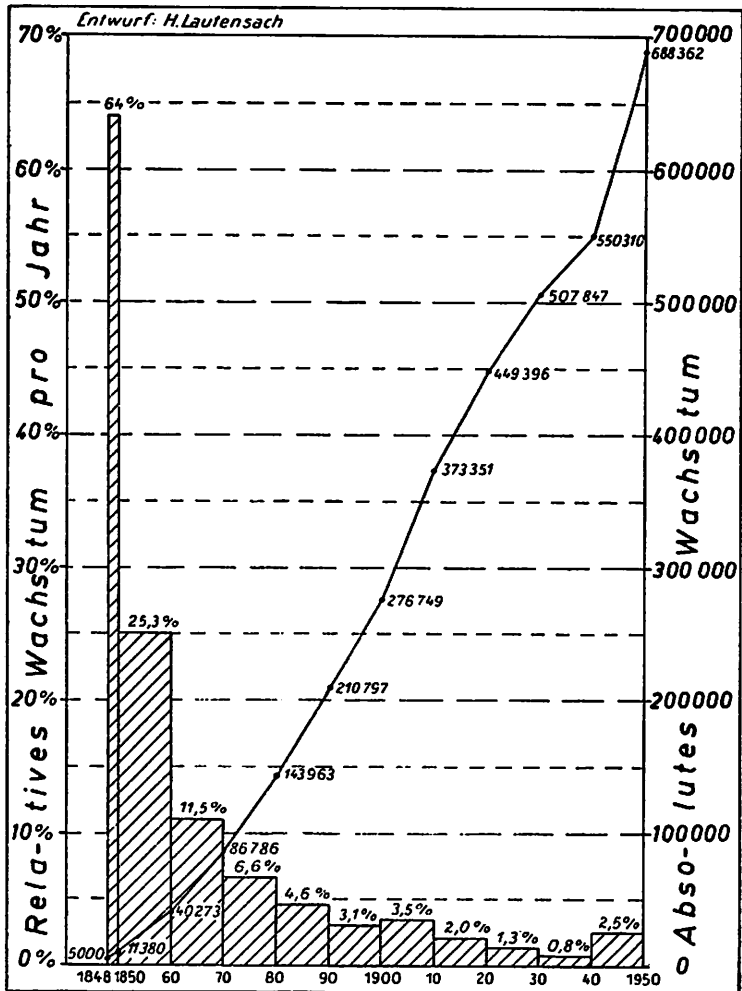


Diagramm: Absolutes und relatives Wachstum der Bevölkerung von Utah 1848—1950.

ein Teil Mexicos. Aber schon im Februar 1848, nach einem kurzen Krieg, an dem Brigham Young trotz seiner und seines Volkes Abneigung gegen die Unionsregierung die über 500 Mann starke Nauvoo-Legion teilnehmen ließ, mußte Mexico das ganze Gebiet des geplanten Staates Deseret an die USA abtreten. Aus dieser Situation haben sich immer neue Reibungen mit Washington ergeben, die 1857 im Mormonenkrieg gipfelten und erst 1896, später als bei sämtlichen Nachbarn mit Ausnahme Arizonas, mit der Anerkennung Utahs als Staat innerhalb der Union endeten, nachdem die Kirche 1890 durch ein Manifest die Vielehe untersagt hatte. 1896 aber wurde der weltliche Unionsstaat Utah, nicht mehr der Kirchenstaat Deseret begründet. Die Bezeichnung Deseret wurde den Mormonen verweigert. Der Name Utah geht auf

die Ute- bzw. Eutaw-Indianer zurück, nach Mormonenauffassung ein "dirty, insect-infested, grasshopper-eating tribe of Indians" (46, S. 56). 1850 war Utah von Washington als Territorium eingerichtet, und gleichzeitig Kalifornien als Staat anerkannt worden. 1861 wurde Colorado, 1868 Wyoming auf Kosten von Utah vergrößert. Wyoming reicht seither mit seiner aus Utah herausgeschnittenen SW-Ecke bis auf 75 km an Salt Lake City heran. Im gleichen Jahre 1861 wurde Nevada vom Mormonenterritorium gelöst und schon 1864 als Staat anerkannt. Gleichzeitig erhielt es einen randlichen Streifen von Utah, 1866 einen weiteren. Der staatliche Werdegang von Nevada einerseits, Utah andererseits stellt eine Ironie des Schicksals dar. Im Mormonenbereich galt Ehebruch im vorigen Jahrhundert als todeswürdig. Nevada dagegen nennt Eduard Meyer 1912 die „Parodie eines Staates“ (26, S. 228), Wallace Stegner 1942 "the home of sin and shame and cheap divorces and open gambling" (40, S. 23).

Der Mormonenstaat Utah ist somit in allen Richtungen viel kleiner als das von Brigham geplante Reich Deseret. Aber da seine Kolonisation die geschilderte weite Ausdehnung nahm und eine vorher fehlende Kulturlandschaft aus dem Boden zauberte, gibt es noch heute ein Mormonenland als geographischen Begriff. Dieses umfaßt nicht ganz Deseret. Denn randlich ist die mormonische Einwirkung meist nur punktförmig gewesen und daher inzwischen von nichtmormonischen Einflüssen erdrückt worden, zumal Young diese äußeren Missionen zu Beginn des Mormonenkrieges zurückrief. Aber überall reicht das Mormonenland über die Grenzen von Utah hinaus, ja im Norden, im Snake River-Becken, überschreitet es sogar die Grenzen von Deseret. Im Südwesten erstreckt es sich etwa bis zur Einmündung des Virgin River in den Colorado, wo vor wenigen Jahren die Mormonensiedlung St. Thomas unter den Fluten des Boulderdam-Stausees, des Lake Mead, verschwinden mußte, im Süden bis zum Gila River, wo zu Mesa ein 1927 geweihter Mormonentempel steht (Grenzen des Mormonenlandes in Karte 1). Das Mormonenland als kulturlandschaftlicher Begriff ist ausgedehnter als die "Salt Lake Region" von Harris (17, S. 23 ff.), die als das moderne wirtschaftliche Einflußbereich von Salt Lake City definiert wird. Es bildet ungefähr eine in NNW—SSE-Richtung gestreckte Ellipse, in deren Mittelpunkt Salt Lake City liegt, und deren Achsen 1400 bzw. 650 km lang sind, sodaß sich eine Fläche von rd. 700 000 qkm ergibt, während der Staat Utah nur 220 124 qkm umfaßt.

II. Abschnitt:

Mormonisches Namensgut.

Mit der kulturgeographischen Prägung hat das Mormonenland seine topographische Namengebung erhalten. Bei der scharf umrissenen Eigenart des kolonisierenden Volkes konnte es nicht ausbleiben, daß dieselbe zahlreiche den übrigen Ländern der USA fehlende Besonderheiten aufweist. Nur sie werden hier kurz behandelt, während die dem ganzen angelsächsischen Amerika gemeinsamen Züge sowie diejenigen, die auf

die Zusammenhänge mit Lateinamerika hinweisen, unerwähnt bleiben. Die im folgenden genannten Namen sind, soweit es der Maßstab erlaubt, auf Karte 3 enthalten.

1. Die Mormonen haben die Parallele zwischen ihrem Zug und dem der Kinder Israel stark empfunden, wie überhaupt die alttestamentliche Ueberlieferung in ihrer Lehre eine sehr große Rolle spielt. Alttestamentliche Orts-, Fluß- und Bergnamen sind im Mormonenland daher besonders häufig, z. B. Aaron, Abraham, Benjamin, Mt. Carmel, Enoch, Ephraim, Little Zion, Moab, Ophir, Salem, Sidon, Zion—Jordan, Mt. Nebo.

2. Nicht selten sind die Vor- oder Familiennamen von Mormonenführern bzw. Mormonenfreunden im Ortsnamenschatz verankert worden, z. B. Brigham, Fillmore, Garfield, Graham, Harrisville, Heber, Hyrum, Joseph, Kane, Kanessville, Kimball, Knightsville, Logan, Snowville, Willard, Woodruff (zweimal) — Parley's Canyon.

3. Ebenso treten Namen aus dem Buche Mormon und den übrigen Standardwerken der Kirche auf: Deseret, Lehi, Manti, Moroni, Nephi, Orderville (nach der United Order der Doctrine and Covenants), Mormon Lake, Mormon Mesa. Das Kolob-Plateau heißt nach demjenigen Planeten, „der dem Wohnsitz des ewigen Vaters am nächsten ist“ (Pearl of Great Price).

4. Sehr häufig ist wie im übrigen angelsächsischen Nordamerika die Uebertragung von europäischen Namen. Sie ist im Mormonenland um so verständlicher, als die bekehrten Siedler aus den europäischen Städten meist in großen Gruppen ins Mormonenland befördert wurden. Sie gibt uns Fingerzeige über die Herkunft dieser Gruppen. Beispiele sind: Alton (England), Altonah, Bern, Brighton, Geneva (Genf), Glendale (Schottland), Hyde Park, Leeds, Liverpool, Lund, Mantua, Montpelier, Naples (Neapel), Newcastle, Paris, Stockton, Venice, Wales.

5. Manche Namen gehen auf Einzelheiten der mormonischen Siedlungsgeschichte zurück. Der Emigration Canyon ist oben schon genannt. Hierher gehören auch Namen wie Providence, Harmony und New Harmony. Harmony im nordöstlichen Pennsylvanien war der Ort, wo Joseph Smith den Text des Buches Mormon in Englisch zu diktieren begann. Die Zwiebel der Segolilie (*Calochortus Nuttallii*, Bild in 46, S. 47), der Staatsblume von Utah, hat den Kolonisten in den Zeiten der Not des ersten Jahrzehnts als Nahrung gedient. Ihr Name ist auf den eines Dorfes östlich des unteren Green River übergegangen. Dicht südlich der Südgrenze von Utah liegt der 1886 gegründete Ort Fredonia, dessen Name aus free und dem spanischen dona zusammengesetzt ist. Hierhin haben damals die Polygamisten von Kanab, eines Städtchens von Utah dicht nördlich der genannten Grenze, beim Herannahen vereinsstaatlicher Kontrolltruppen ihre zweiten und dritten Frauen ausgesiedelt.

6. Als ein besonders schönes Beispiel mormonischer Namensgebung sei schließlich eine Auswahl aus dem Namenschatz des im Quellgebiet des Virgin River gelegenen jetzigen Zion National Parks angeführt, der 1858 von einem Mormonentrapper entdeckt worden ist, und dessen Besuch einer der Glanzpunkte der Exkursion war: West Temple, East Temple, The Beehives (Die Bienenkörbe), Altar of Sacrifice, Three Patriarchs (3 Angehörige der Familie Joseph Smith), The Great White

Throne, Mountain of Mystery, Cathedral Mountain, Angels Landing, Guardian Angel Pk., Mt. Moroni, Canaan Springs, Pioneer Mesa, The Bishopric (S. 27).

III. Abschnitt:

Die Landesnatur.

a) Klima.

Das Mormonenland ist eine kulturgeographische, nicht eine naturräumliche Einheit. Unter den physischgeographischen Zügen besitzen die des Klimas noch am stärksten gewisse gemeinsame Eigenschaften. Diese aber erstrecken sich über die Grenzen des Mormonenlandes hinüber bis an die Sierra Nevada im Westen und die Rocky Mts. im Osten. Das Mormonenland gehört zu dem großen intramontanen Trockengebiet der USA. Es liegt zwischen 44° und $33,5^{\circ}$ N, und nach planetarischer Regel nimmt daher die Jahresniederschlagshöhe in dieser Richtung ab. Gleichzeitig verringert sie sich von Ost nach West in dem Maße, wie sich der Regenschatten der Sierra Nevada geltend macht. Als Ergebnis dieser Interferenz stellt sich eine Abnahme der Niederschlagshöhe von Nordosten gegen Südwesten ein (Jackson Hole 925 mm — Salt Lake City 415 mm — Las Vegas 122 mm). Je weiter man nach Südwesten geht, je geringer also die mittleren Jahreswerte sind, desto größer sind die Abweichungen der Niederschlagshöhen der einzelnen Jahre von jenen, da die Regen in seltenen, turbulenten Schauern (cloudbursts) fallen. Das Gleiche gilt von der im Regenschatten des Kaibabplateaus gelegenen Painted Desert (unmittelbar östlich des Grand Canyon, Tuba 173 mm, Cameron 125 mm). Als drittes und wesentlichstes Interferenzglied kommt also der Einfluß der Reliefentwicklung hinzu (45). White (47, S. 214) beziffert den Höhengradienten der Niederschlagszunahme auf der Westseite des Wasatchgebirges mit 33 mm/100 m (4 inches/1000 ft) und betont, daß dieselbe gegenüber der Ostseite die stärkeren Niederschläge empfängt. Die Gipfel des Wasatchgebirges erhalten jährlich mehr als 1000 mm, Ogden an seinem Fuß (1336 m) 480 mm, Corinne unmittelbar am Great Salt Lake (1314 m) 320 mm, die Great Salt Lake Desert dagegen nur 125 mm (Karten in 21, S. 354 und 49, S. 416). Die höheren der Ranges des Great Basin besitzen die gleiche Niederschlagsasymmetrie, und das ganze Bereich von Ost-Utah und West-Colorado, das östlich der High Plateaus of Utah (S. 20) und damit in deren Regenschatten liegt, ist sehr niederschlagsarm.

Der jährliche Niederschlagsgang zeigt im größeren Teil des Mormonenlandes ein Maximum im Winter und Frühjahr. Das Minimum fällt auf den Juli. Im Salt Lake Valley beträgt die monatliche Zahl der Niederschlagstage mit > 0.01 inches: 4 im Sommer, 8 im Winter und 10 im Frühling (47, S. 215). Die Winterniederschläge sind zyklonalen Ursprungs. Sie fallen vorwiegend bei NW-Wind und entstammen dem Pazifischen Ozean. Das subtropisch-maritime Winterregenklima Mittel- und Südkaliforniens reicht somit mit stark verminderten Niederschlagswerten in das Innere des Kontinents hinein. Die spärlichen Sommerregen sind

vorwiegend konvektiv-kontinentalen Ursprungs. Gelegentlich verirrt sich dann auch eine Zyklone vom Golf von Mexiko her in das Bereich des niederen Luftdrucks des intramontanen Raumes. Aber im allgemeinen liegt das Kondensationsniveau im heißen Sommer hoch, und die Niederschläge verdunsten oft schon wieder in der Luft, ohne den Boden zu erreichen. Im Frühling überschneiden sich die Bereiche des kontinentalen und des maritimen Niederschlagsregimes.

Die Winter des Mormonenlandes sind unter dem Einfluß des kontinentalen Hochs kalt, und in den Becken stellt sich dann leicht Temperaturumkehr ein. Corinne besitzt infolgedessen ein Januarmittel von -4°C , Ogden von $-1,9^{\circ}$, Salt Lake City von $-1,7^{\circ}$. Das absolute Minimum des Salt Lake Valley beträgt $-30,5^{\circ}$. Die durchschnittliche schadenfrosthfreie Zeit reicht in Ogden vom 1. V. bis 7. X., in Corinne nur vom 18. V. bis 30. IX., ist auf letzterer Station trotz deren tieferer Lage also um 24 Tage kürzer. Niedrige Wintertemperaturen sind, wenn auch abgeschwächt, im Mormonenland bis weit nach Süden verbreitet. St. George (37°N , also Breite von Tunis, 880 m) besitzt im Januar ein mittleres tägliches Minimum von $-5,5^{\circ}\text{C}$. Der Niederschlag fällt im Winter daher auch in niedrigen Lagen vorwiegend als Schnee. Die Schneehöhe in Salt Lake City erreicht häufig 1 m, im Wasatchgebirge bis zu 4 m und selbst auf dem Kaibabplateau ($36,5^{\circ}\text{N}$, 2700 m) noch 3 m. Nur in den niedrigeren Lagen des Südens ist sie gering (Zion Canyon 1070 m: 15 cm) oder fehlt in normalen Wintern.

Im Sommer sind die Nachmittage sehr heiß, die Nächte infolge der geringen relativen Feuchtigkeit und Wolkenlosigkeit dagegen angenehm. Die im Salt Lake Valley beobachtete absolute Maximaltemperatur beträgt $43,4^{\circ}\text{C}$, die mittlere Julitemperatur von Salt Lake City $24,6^{\circ}$, und in St. George steigt das mittlere tägliche Julimaximum auf $40,5^{\circ}$.

Nach Köppens Nomenklatur kommt den Gebirgen und Hochflächen des Mormonenlandes die Formel Df bzw. Ds zu, mit a, b oder c an dritter Stelle, je nach der Höhenlage. Die niedrigeren Kämme und Ebenen haben das Klima BSk, die Beckensohlen des Westens und die Täler des Ostens BWk, die Ebenen des Südwestens, die Painted Desert sowie die Taltiefen des Grand Canyon, des San Juan und Little Colorado sogar BWh (36, S. 12, 32, S. 67. 18 a).

b) Gewässer.

Aus dem Vorstehenden erhellt, daß nur die höheren Gebirge und die Hochflächen des Nordostens und Nordens zum semihumiden Bereich gehören und ausdauernden bzw. periodisch rinnenden Flüssen Ursprung geben. Der größte Teil des Landes ist semiarid, der Südwesten und die Painted Desert sogar vollarid. Die Wasserführung der Flüsse vermindert sich talab, und schließlich enden sie auf den Beckensohlen, häufig in einem semipermanenten oder ausdauernden Endsee. Der bedeutendste der semipermanenten Seen ist der Sevier Lake, der größte der ausdauernden der seichte, am Fuß des niederschlagsreichen Wasatchgebirges gelegene Great Salt Lake. Seine Fläche unterliegt säkularen und jahreszeitlichen Schwankungen und zeigt in dem Maße, wie das Wasser der in ihn mündenden Flüsse, insbesondere des Jordan, Weber und Bear River, zur künstlichen Bewässerung gebraucht

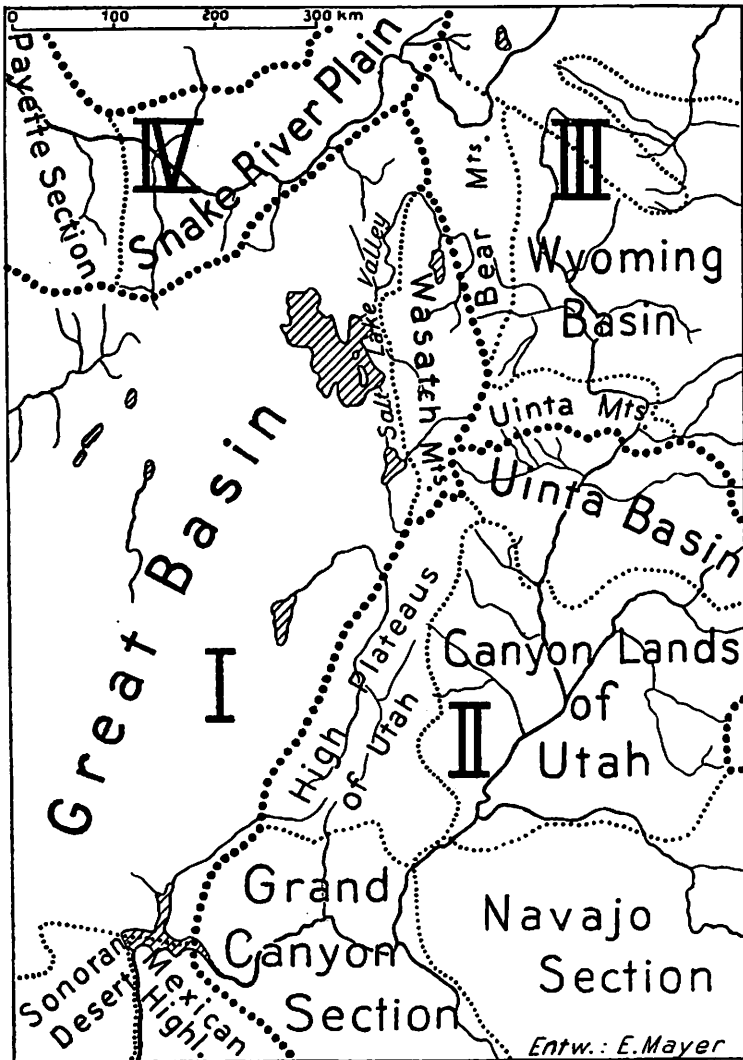
wird, die Neigung zur Schrumpfung. 1951 maß er 42,5 qkm (32, S. 87). Der invers schwankende Salzgehalt steigt bis zu 27.7%. In den Kaltzeiten des Diluviums bestand an seiner Stelle der Lake Bonneville, von G. K. Gilbert 1890 nach dem amerikanischen Armeeeoffizier und Entdecker B. L. E. de Bonneville genannt (14). Er hinterließ Ablagerungen in Form von Tonen, Lehmen und Sanden sowie grobschottrigen Deltakegeln und schnitt Terrassen in verschiedenen Höhen in seine Uferhänge. Zur Zeit der höchsten, der Bonneville-(Gilbert-)Terrasse, lag sein Spiegel 293 m über der heutigen Seefläche (1283 m), und der See floß nach Norden über den Red Rock Pass zum Snake River über. Er war damals zehnmal größer als sein derzeitiger Nachfahr und besaß gleich den heutigen dortigen Seen mit Abfluß, wie dem Utah Lake und Bear Lake, süßes Wasser (Karte 3).

Die Flüsse besitzen im Frühjahr, zur Zeit der Schneeschmelze, oder gelegentlich der turbulenten Schauer Hochwasser und können dann schwere Zerstörungen anrichten. Die Betten der periodisch oder episodisch abkommenden Flüsse werden zur Zeit des Trockenliegens von einem Grundwasserstrom unterflossen. Das gilt auch von den Gebirgs-Creeks, die beim Uebergang zur Aufschüttungsebene einen Schuttkegel bilden und diesen bei starker Wasserführung in Form von Schichtfluten (sheet floods) überspülen können. Die episodisch abkommenden Flüsse enden häufig in einer Playa, einer Lehmpfanne, die nur in langen Intervallen tageweise eine seichte Wasserfüllung besitzt. Ist der Boden der Pfanne mit Salz bedeckt, so heißt sie Salina. Die größte Salina ist die Great Salt Lake Desert. In ihr hat sich das Salz des Lake Bonneville abgesetzt. Playas und Salinas werden gemeinsam Dry Lakes genannt. Der Colorado nebst seinen Nebenflüssen Virgin, Green, San Juan, Little Colorado und Gila River durchzieht den Süden des Mormonenlandes als Fremdling zum Golf von Kalifornien. Das Gleiche gilt vom Snake River im äußersten Norden. Ein großer Teil des Mormonenlandes ist daher ohne Abfluß zum Meer (Karte 1) und besteht aus einzelnen in sich geschlossenen Wannen (Karte in 11, S. 339).

c) Oberflächenformen.

In das Mormonenland erstrecken sich 3 der von Fenneman (11) unterschiedenen geomorphologischen Provinzen hinein, die Basin and Range Province, die Colorado Plateau Province und die Middle Rocky Mountain Province (Karte 2). Sie grenzen beim Strawberry-Stausee, 85 km südöstlich von Salt Lake City, aneinander. Als vierte geomorphologische Einheit kommen im Norden die Lavaflächen der Snake River Plain (Columbia Plateau) hinzu, unter denen die Formen der beiden angrenzenden Provinzen verschwinden.

Diejenige Einheit (section) der Basin and Range Province, an der das Mormonenland vor allem Anteil hat, ist das Große Becken (Great Basin, Karte 2). Dasselbe ist durch nordsüdlich ziehende, häufig 80—120 km lange und 10—25 km breite Kämmе (ranges) charakterisiert, die Wannen (Bolsone) voneinander trennen. Die letzteren werden, wenn sie länglich sind, Valleys genannt. Zu diesen Kämmen gehören auch die Inseln und Halbinseln des Great Salt Lake, die den Seespiegel bis zu 1100 m überragen. Die Kämmе, deren absolute Höhe 3000 m häufig über-



Karte 2: Geomorphologische Gliederung des Mormonenlandes (größerenteils nach Fenneman). Provinzen (Grenzen dick gepunktet): I. Basin and Range Province; II. Colorado Plateaus Province; III. Middle Rocky Mts. Province; IV. Columbia Plateaus Province.
Sektionen (Grenzen dünn gepunktet): Namen in der Karte.

steigt (Charleston oder Spring Mts. westlich von Las Vegas 3630 m), bestehen größerenteils aus altgefalteten paläozoischen Schichten, mitunter auch aus jungen vulkanischen Gesteinen. Sie scheinen teilweise Horste oder Pultschollen zu sein, auf deren Höhe oft noch ältere Flachreliefs erhalten sind. Ihr geradliniger Fuß ist ursprünglich durch die Verwerfung entstanden, aber durch Seitenerosion oft weit zurückgerückt. In diesen Fällen lehnt sich

an den Fuß eine sanft geneigte Pedimentfläche an, die mehr oder weniger seicht von einem rezenten Schuttfächer eingedeckt ist. Die Geröllgröße des letzteren nimmt von den Mündungen der Creeks auf das Pediment nach außen hin ab. In nächster Nähe dieser Mündungen können auf dem Rücken von Schlammströmen haushohe Blöcke befördert werden. Die Verbreitung der Pedimente ist vor allem südlich von 38°N groß. Hier scheint die Schuttfüllung der Becken im Gegensatz zum Norden im allgemeinen seicht zu sein. Eine Ausnahme von dieser Regel macht nach den Beobachtungen der Exkursion der äußerste Südosten des Great Basin bei Logandale. Hier ist die Beckenfüllung entlang dem geradlinigen Virgin River, offenbar aus tektonischen Gründen, wenigstens 400 m mächtig. Ist sie doch infolge der Nähe der Erosionsbasis des Colorado Canyon bis zu dieser Tiefe vom Virgin und seinem Nebenfluß Muddy River zerschnitten. Ihre obersten Lagen sind vor der Zerschneidung durch Kalklösungen zementiert worden. Diese harten Lagen (caliche) geben Anlaß zur Entstehung einer scharfrandigen Schichtstufe.

Anders sind die Vorgänge der Pedimentbildung nach den Beobachtungen des Exkursionsmitglieds M.-A. Lefèvre (22a) in der dem Mormonenland im Südwesten benachbarten, noch zur Basin and Range Province gehörenden, extremtrockenen Mojave-Wüste (Sonoran Desert, Karte 2). Hier ist die Bildung der Pedimente nicht auf Seitenerosion zurückzuführen, da pendelnde Wasseradern niemals auftreten, sondern auf die Abräumung der Verwitterungsprodukte am Fuß der überragenden Hänge durch die Schichtfluten. Auf diese Weise wachsen die Pedimente auch hier rückwärts in die Hänge hinein.

Die tektonische und morphologische Stellung des Wasatchgebirges wird am klarsten, wenn man es als die östlichste und die höchste der Basin Ranges betrachtet, wiewohl Fenneman (11, S. 173) es zur Middle Rocky Mountain Province rechnet. Es besteht wie jene aus gefalteten paläo- und mesozoischen Sandsteinen, Kalken und Tonschiefern, zieht sich vom Durchbruch des Bear River bis zum Mt. Nebo (3560 m) 350 km östlich des Salt Lake Valley in NS-Richtung hin und gipfelt im Mt. Timpanogos (3722 m, indianisch = schlafende Frau). Die geradlinige Westfront ist eine Bruchstufe. An dieser Verwerfung hat sich das Gebirge noch im Pleistozän um etwa 1000 m gehoben. Der Bruch verwirft sogar die Terrassen des Lake Bonneville, ja die Endmoränen der letzten Vergletscherung, die aus den U-Tälern des Little Cottonwood- und Bell-Canyon südlich Salt Lake City herausragen, um 22 m. Die Verwerfungsstufe wird von 35 meist ständig Wasser führenden Canyons zerschnitten (51). Drei dieser Flüsse, der Bear, Weber und Provo River, wurzeln in den östlich anschließenden Uinta Mts. und queren das Wasatchgebirge in vermutlich antezedenten Schluchten. Innerhalb des Gebirges finden sich einige Längsgräben, die Becken bilden (insbes. Bear Lake-, Cache-, Mantua- und Heber Valley, die von der Exkursion sämtlich besucht wurden).

Die südöstliche Fortsetzung des Great Basin bildet eine weitere Einheit der Basin and Range Province, in die das Mormonenland randlich hineinreicht. Sie wird von Fenneman (11, S. 379—93) Mexican Highland genannt. Auch sie ist durch Kämme und Wannen gekennzeichnet. Die absolute Höhe beider ist aber bedeutend geringer, und ihre Richtung ist vorwiegend NW—SE.

Die Colorado Plateaus Province (Karte 2) besteht aus einem viele tausend Meter mächtigen Paket flachlagernder Sedimentschichten, das von den Tapeats-Sandsteinen des Cambriums bis zu den eozänen Wasatchsandsteinen reicht. In den untersten 500 Metern des Grand Canyon sind darunter schräg gestellte algonkische Sedimente und schließlich das Grundgebirge aufgeschlossen. Die Grenze gegenüber dem Great Basin folgt in NNE—SSW-Richtung der Linie Nephi—Fillmore—Beaver—Parowan—Sta. Clara-Tal—Grand Wash. Am Colorado schließt sich beim oberen Ende des Lake Mead unter rechtem Winkel die Grenze gegen das Mexican Highland an, die über das Tal des Verde River zum Roosevelt-Stausee zieht (Karten in 11, S. 275 u. 368).

Die Colorado Plateaus Province beginnt im Westen mit 3 NNE—SSW ziehenden Reihen von Hochflächen, die durch Verwerfungstalungen der gleichen Richtung voneinander getrennt werden und zu ihnen mit steilen Flanken abfallen. Die westliche dieser Talungen wird vom Mittellauf des Sevier und seinen Nebenflüssen Panguitch und San Pitch durchflossen (Sevier—San Pitch Valley), die östliche vom East Fork Sevier und Otter (Grass Valley). Die Hochflächen erreichen oft über 3000 m. Sie gipfeln im Aquarius Plateau (3580 m, Aquarius = Sternbild des Wassermanns). Das sind die "High Plateaus of Utah" (8). In ihrer Südhälfte fallen die Schichtenpakete leicht nach Norden ein, sodaß eine typische Schichtstufenlandschaft entwickelt ist. Die nach Süden schauenden Stufen (cliffs) leuchten in den Naturfarben ihrer Gesteine, von den Schichtbänken horizontal und den eng benachbarten Rinnen vertikal gegliedert. Von Süd nach Norden folgen die Chocolate Cliffs (Trias), Vermilion Cliffs (Trias), White Cliffs (Jura) und Pink Cliffs (Eozän) aufeinander. Zwischen ihnen sind "Terraces" entwickelt (11, 16).

Nach Osten schließen sich im Bereich der Colorado Plateaus Province die "Canyon Lands of Utah" an, die über die Ostgrenze von Utah nach Colorado hineinreichen. Mehr oder weniger schwebend lagernde Schichten vorwiegend kretazisch-jurassischen Alters werden hier vom Colorado und seinen Nebenflüssen in tiefen Canyons zerschnitten, und die harten Schichtpakete, vorwiegend Sand- und Kalksteine, treten als grell gefärbte Gesimse hervor. Im Grand Canyon hat sich der Colorado in die südliche Fortsetzung der High Plateaus of Utah um 1800 m eingetieft. Ueber die weiten zerschnittenen Hochflächen, die Mesas, ragen die herauspräparierten tertiären Lakkolithen der Henry Mts. (3540 m), der La Sal-, Abajo- und Navajo-Mts. sowie der altpleistozäne Lavavulkan des S. Francisco Mtn. (3844 m) auf. Im äußersten Südosten des Mormonenlandes, im Bereich des Little Colorado, ist die Zerschneidung viel geringer, da die Flüsse hier nicht von hohen, niederschlagsreichen Gebirgen gespeist werden.

An die Canyon Lands grenzt im Norden das ostwestlich gestreckte Uinta Basin. Wie die Läufe des Yampa, White und des Duchesne River zeigen, sind die geomorphologischen Elemente hier ostwestlich orientiert. Hier ist ein Becken entwickelt, das den Kern einer Synklinale einnimmt. Die Schichtstufen sind daher in der Südhälfte des Uinta Basin nach Süden, in der Nordhälfte nach Norden gerichtet. Das Becken enthält die ausgedehntesten Oelschieferlager der Union.

An das Uinta Basin schließt sich nördlich unmittelbar die asymmetrische Riesenantiklinale der Uinta Mountains an. Im Kings Pk. mit 4185 m

gipfelnd sind sie das höchste Gebirge des Mormonenlandes und mit 240 km das längste Ostwestgebirge Nordamerikas. Im Kulminationsbereich ist über fast schwebend lagerndem präkambrischem Quarzit, der den Kern der Antiklinale bildet, eine sehr alte Rumpffläche entwickelt. Westlich des antezedenten Durchbruchs des Green River war dieselbe das Nährgebiet einer stattlichen eiszeitlichen Vergletscherung, die prachtvolle Kare, Seen und U-Täler hinterließ. Die Mantelgesteine des quarzitisches Kernes bilden nach innen schauernde Schichtstufen.

Die Uinta Mts. werden schon zur Middle Rocky Mountain Province gerechnet. Sie fallen nach Norden steil zu dem ausdruckslosen, 1800—2000 m hohen Wyoming Basin ab. Aus seiner Eozänfüllung erheben sich im Westen entlang der Grenze von Wyoming und Idaho südnördlich gestreckte, oben eingeebnete Rücken, die stellenweise über 3000 m aufsteigen und, im Norden gegen NW umbiegend, das Nordende des Wasatchgebirges umziehen (Bear Mountains). Die Täler folgen den gleichen Richtungen. Diese geomorphologischen Grundzüge stehen im Einklang mit der Struktur, die durch eine intensive Faltung und Ueberfaltung der paläo- und mesozoischen Schichten erzeugt ist (Geological Map of U. S. 1932, Nordwestblatt).

d) Böden

Die Bodentypen der Salinas sind selbstverständlich landwirtschaftlich nicht nutzbar, da sie viel zu salzhaltig sind. Auch in ihrer Umgebung sind die Böden noch auf weite Strecken alkalisch. Das Gleiche gilt von der Umgebung der permanenten und semipermanenten Endseen, falls sich das Grundwasser in ihr staut, da dann durch die starke Verdunstung oberflächlich eine Anreicherung von Salz erfolgt. Solche Böden finden sich in den tiefsten Teilen des Salt Lake Valley, selbst noch in nächster Nähe von Salt Lake City. Nur eine kostspielige Entwässerung könnte sie für den Ackerbau nutzbar machen. Im Großen Becken sind nicht nutzbare Steinpflaster weit verbreitet, die durch Windausblasung oder Schichtfluten entstanden sind. Die Dünenareale dagegen sind eng beschränkt. Schon mittelsteile Hänge bestehen aus anstehendem Fels. Im Bereich der Colorado Plateaus Province sind sie von den Trümmern der über ihnen aufragenden Schichtstufen übersät. Die landwirtschaftlich am besten nutzbaren Böden liegen etwas über den Talsohlen. Besonders fruchtbar sind die Lehme, Tone und Sande der Bonneville-Sedimente. Im Salt Lake Valley beschränken sie sich auf den Ostsaum, da von Westen her keine größeren Flüsse in den See münden. Hawkes (32, S. 69) schätzt die landwirtschaftlich gut nutzbaren Böden von Utah auf 20% des Staatsareals. Aber der größte Teil von ihnen ist nur mit Hilfe künstlicher Bewässerung verwendbar.

Unter dem Gesichtspunkt der klimatischen Bodentypen gehört der größte Teil der Westhälfte des Mormonenlandes zu den "Sierozem and Desert Soils". Im Norden sind dieselben von grauer oder graubrauner, im äußersten Süden auch von rötlicher Farbe. In der Osthälfte überwiegen Braunerdeböden mit Unterhorizonten, die durch Kalkausscheidung eine weißliche Farbe erhalten haben. An den Steilhängen sind natürlich azonale Strukturböden entwickelt (Uebersichtskarte in 9, zahlreiche großmaßstäbige Karten in den Soil Survey Monographien des U. S. Departement of Agriculture).

e) Natürliches Pflanzenkleid.

Die klimatischen Ausführungen haben gezeigt, daß große Teile des Mormonenlandes für Waldbestände zu trocken sind. Sie sind vorwiegend mit Steppen bedeckt. Die Amerikaner schließen die Steppen in ihre Bezeichnung desert ein, wie das vielgebrauchte Wort sagebrush desert deutlich zeigt. Wirkliche Wüste sind nur beschränkte Areale des Mormonenlandes, so die Playas und Salinas, insbesondere die Great Salt Lake Desert, steile Hänge des Großen Beckens, die Painted Desert und die tieferen Teile der Canyons der Colorados Plateaus Province. In den Steppen überwiegen die Sträucher in Beständen, die je nach Klima und Boden mehr oder weniger dicht sind. Für die Viehzucht wichtiger sind manche Gräser. Im größten Teil der Steppengemeinschaft, vor allem im Norden des Mormonenlandes, ist die graue *Artemisia tridentata* (sagebrush) führend. Bei kräftiger Entwicklung zeigt sie einen landbaulich nutzbaren Boden an, was den Mormonen alsbald bekannt wurde. Ihr Ausmaß schwankt zwischen wenigen Zoll und Mannshöhe. Begleitpflanzen sind u. a. der kräftig grüne *Chrysothamnus speciosus* (rabbit brush), *Eurotia lanata* (winter fat), *Agropyron spicatum* (bunch wheat grass), *Aristida longiseta* (desert three-awn), *Bromus tectorum* (june grass) und *Stipa comata* (needle grass). *Atriplex polycarpa* (shadscale) und *Sarcobatus vermiculatus* (greasewood) zeigen einen schwach, *Salsola kali tenuifolia* einen stärker alkalischen Boden an. Auch Koniferen wie *Pinus edulis* (pinyon pine) und *Juniperus scopulorum* treten in Buschform in diese Formation ein. Die Grundwassergehölze bestehen hier besonders aus *Populus tremuloides* (cottonwood), *Populus angustifolia* (narrowleaf cottonwood), *Betula fontinalis* (river birch) und *Alnus tenuifolia* (alder).

Die Steppen im Süden des Mormonenlandes sind wesentlich anders zusammengesetzt und zeigen starke Einschläge aus Mexico her. Auch sie konnte die Exkursion studieren. Kennzeichnend für sie sind *Larrea divaricata* (creosot bush), die stark im Vordringen befindliche *Prosopis juliflora* (mesquite brush), die altertümliche *Ephedra nevadensis* (Mormon oder Brigham tea genannt, da die Mormonen dieses Gewächs an Stelle von echtem Tee verwandten), *Franseria dumosa* (burroweed = Kaninchenhöhlenunkraut), *Hymenoclea salsola* (cheese bush) und kleine Kakteen. Besonders aber fallen die *Yuccas* auf, so die berühmte *Yucca brevifolia*, von den Mormonen Joshua tree genannt, ein niedriger Baum mit kurzen starken Aesten, an deren Ende sich für kurze Zeit herrliche gelb-weiße Blütenstände entwickeln (Bild in 46, S. 208). Eine solche südliche Steppe mit zahlreichen *Yucca*- und *Juniperus*stämmen ähnelt schon einer Trockensavanne. Diese Steppengewächse zeigen mitunter eine Höhengruppierung (32, S. 238, 243). Grundwassergewächse sind neben den für den Norden genannten die Bignoniacee *Chilopsis linearis* (Strauch oder Baum mit herrlichen rosa Blütenglocken, desert willow), eine Tamariske (*Tamarix articulata*) und eine Sykomore (*Platanus racemosa*).

Die Canyon Lands of Utah (S. 20) besitzen entsprechend der geringen Höhe ihrer Niederschläge und der tiefen Lage des Grundwasserspiegels in dem zerschluchteten Gelände ein sehr dürftiges Vegetationskleid.

Mit den größeren Höhen wächst die Niederschlagshöhe und sinkt die Verdunstung. Man überschreitet schließlich die "dry timber line" und tritt

in zunächst schütterere Wälder ein. Nach Cottam (32, S. 94) setzen sie im Wasatchgebirge bei Nordexposition in 1950 m, bei Südexposition in 2300 m ein. In dem dazwischen liegenden Intervall sieht man in großer Regelmäßigkeit die Südhänge mit Sagebrushsteppe, die Nordhänge mit lichtem Wald bedeckt. Der Wald beginnt mitunter mit einem lichten Gehölz aus *Pinus edulis*, *Juniperus scopulorum* (Rocky Mountain red cedar, daher häufig Orts- und Bergnamen mit Cedar-) sowie *Juniperus utahensis*. Auf dem Coloradoplateau treten Wälder aus der dreinadligen *Pinus ponderosa* (yellow pine) auf. Die Höhengliederung des Waldes im Wasatchgebirge sei nach Cottam (a. a. O.) durch folgende Tabelle wiedergegeben:

Name der Stufe	Höhe d. Grenze in		Führende Arten
	N-Expos.	S-Expos.	
Arctic-Alpine	2950	3150	Alpine Tundra sowie Riedgras- und Krautformationen mit leuchtenden Blüten
Hudsonian			2450
Canadian	1950	2300	
Transition			1550
Upper Sonorian			

Die "cold timber line" liegt im Wasatchgebirge somit in 2950—3150 m Höhe. Auch andere 3000 m übersteigende Gebirge, wie die Uinta Mts. und ein Teil der High Plateaus of Utah ragen über die obere Waldgrenze auf und bieten über ihr herrliche Hochweiden. Im Great Basin liegt die untere Waldgrenze infolge der größeren Trockenheit höher, die obere niedriger. Die Waldstufe ist in ihnen oft schmal und kümmerlich oder fehlt sogar. Auf den großen Höhen der Coloradoplateaus dagegen sind in breiter Stufe schöne Wälder entwickelt. Die Exkursion traf solche auf dem Kaibabplateau und in der Umgebung des S. Francisco Mtn., an letzterem von etwa 2000 m ab.

IV. Abschnitt:

Das Mormonenland als sozialer Raum.

Selbstverständlich hat diese geographische Studie keinen Anlaß, auf den religiös-dogmatischen Inhalt der Mormonenlehre selbst einzugehen. Aber dessen Auswirkungen auf die Haltung der Gesellschaft sind von größter geographischer Bedeutung, um so mehr, als es sich in diesem Fall nur um eine einzige, und zwar scharf umrissene soziale Gruppe handelt, die die Grundzüge der Kulturlandschaft geformt hat.

Der bekannte Berliner Historiker Eduard Meyer, der ein ausgezeichnetes historisch-vergleichendes Buch über „Ursprung und Geschichte der Mormonen“ geschrieben hat (26), faßt in ihm die soziale Grundlage folgendermaßen zusammen (S. 204 f.): „Hier in Utah erstand eine Theokratie, d. h. die absolute Herrschaft der organisierten Geistlichkeit mit ihrem monarchischen Oberhaupt, wie sie das Ideal aller ähnlichen religiösen Entwicklungen bildet, wie sie aber in dieser Vollkommenheit auf Erden kaum je verwirklicht ist.“ Brigham Young war nach der glänzenden Organisation des Mormonenzuges, die sein Ansehen auf eine nicht mehr zu steigende Höhe gehoben hatte, „Erster Präsident, Prophet, Seher und Offenbarer der Kirche“. Bis 1873 hat er weiter eine Reihe weltlicher Ämter innerhalb der Mormonenkirche innegehabt. 1851—57 war er außerdem der von den Unionspräsidenten ernannte Gouverneur des Territoriums Utah. Farmerssohn aus dem Staate Vermont und später Glaser und Anstreicher, hat er auf die vorherrschende Schicht der einfachen Leute in der mormonischen Gesellschaft, auf deren Schultern die Hauptlast der physischen Kolonisationsarbeit ruhte, einen faszinierenden Einfluß ausgeübt. Im Gegensatz zu Smith hat er von der Uebermittlung von Offenbarungen zur Leitung seiner Kirche mit einer einzigen Ausnahme, die der Einführung militärischer Ordnung auf dem Zug diente, abgesehen. Aber jede seiner Anordnungen wurde wie eine göttliche Offenbarung hingenommen. Praktischer Blick, Herrschergabe, Voraussicht, Beharrlichkeit, derbe Energie und Unternehmungsgeist waren in ihm in einzigartiger Weise vereint. Wie stark seine Persönlichkeit bis in die Gegenwart nachwirkt, zeigt das sehr lebendige Buch von Maurine Whipple „This is the Place: Utah“ (46).

Der Grundzug seiner Innenpolitik bestand in der möglichst vollständigen regionalen Abschließung seines Volkes gegenüber den Gentiles. Die Landesnatur seines Steppenreiches kam dieser Absicht hochgradig entgegen. Eine ausreichende Ernährung war natürlich die erste Notwendigkeit. Innerhalb des ersten Monats nach Ankunft am Salzsee waren schon 40 ha gerodet, bewässert und mit Buchweizen, Mais, Hafer, Kartoffeln, Bohnen, Rüben, Erbsen und anderen Gartengewächsen bestellt. Ein ertragreicher und krisenarmer Landbau war hier allein mit Hilfe der künstlichen Bewässerung möglich, und da guter Boden und Wasser gleichzeitig nur punkt- oder streifenweise zur Verfügung steht, war die Konzentrierung der Bevölkerung auf engem Raum die Folge. Eine solche

ermöglichte aber zugleich die geistige Beeinflussung und Kontrolle. Dieser Gesichtspunkt war neben gewissen religiösen Vorstellungen vermutlich auch der Grund dafür, daß Brigham Young gleich seinem Vorgänger Joseph Smith innerhalb der einzelnen Gemarkungen die konzentrierte Siedlung, nicht die Einzelsiedlung bevorzugte, obwohl die letztere in jener Zeit in den Pioniergebieten Nordamerikas mit ähnlicher Landesnatur allgemein üblich war. Die Erinnerung an die heimatliche Umgebung in Vermont dürfte ihrerseits dabei mitgespielt haben. War die Besiedlung der Neuengland-Staaten doch vorwiegend in der Form von „towns“ erfolgt (29). In der Sphäre des Landbaues war die Abschließung leicht, schwerer war sie in der der „cowpunchers“, der Hirten, die die weiten Steppen und lichten Wälder mit ihre Rindern und Schafen durchzogen, und die allmählich mit nichtmormonischen Hirten in Berührung kamen.

Aber eine Abdrosselung der halbnomadischen Viehzucht war nicht möglich, ohne die Autarkie der Ernährung aufs schwerste zu gefährden. Brigham Young wollte aber, wie seine große Rede vor der ersten Versammlung in der Mondnacht des 28. Juli 1847 an der Stätte des späteren Salt Lake City zeigt, die Autarkie in jeder wirtschaftlichen Sphäre. Den Bauerngruppen, an die der Ruf zur Siedlung an einem bestimmten Platz erging, wurde je ein Sägemüller, Getreidemüller, Maurer, Gerber, Schmied, Tischler, ja oft auch ein Lehrer beigegeben. Selbst ein Geiger durfte nicht fehlen, um an Festtagen zum Tanz aufzuspielen. „Man is that he might have joy“ ist ein Mormonenwort im Sinne Brigham's. Das landwirtschaftliche Jahr enthält Feiertage, die der Kultur einzelner Gewächse und Tier-rassen gewidmet sind (Pfirsich-, Truthahn-, Zwiebel-, Erdbeer-, Geflügel-, Milcherzeugnis-, Rambouillet-schaf-, Holstein-, Kirschen-, Weizen- und Zuckerrüben-, Tomaten-, Lämmer-Tag). Der Autarkiegedanke und die Auffassung vom Leib als einem edlen Gefäß des Geistes hat zum Verbot des Genusses von Alkohol, Tabak, Kaffee und Tee geführt. Der Anbau von Baumwolle in Südwest-Utah, das deswegen noch heute Dixie (= cotton) heißt, ist nach 1900 aufgegeben worden. Bis zu dieser Zeit spielte die Sorghum-Melasse von Dixie die Rolle des Zuckers im Mormonenland. Die Sorghum- und Baumwollfelder wurden in Alfalfafelder verwandelt, um die durch die Ueberbeanspruchung der Weiden bedrohte Viehzucht auf hohem Stand zu halten (39). Ganz allgemein war Südwest-Utah in den ersten Jahrzehnten der Besiedlung als kolonialer Ergänzungsraum gedacht, der dem ganzen Commonwealth des Mormonenlandes subtropische Erzeugnisse liefern sollte. Der Siedlungsname Tropic (in 37° 39' Breite!) verrät noch heute diese Absicht. Dieselbe beruhte auf einer Ueber-schätzung der dortigen Klimagunst (vgl. S. 16) und hat sich daher nur in verhältnismäßig bescheidenem Umfang verwirklichen lassen (S. 30, 34).

Die Autarkie sollte sich auch in die Bereiche von Bergbau und Industrie ausdehnen. In ihnen aber stellten sich bei der Rübenzuckerherstellung sowie der Eisen- und Bleierzverarbeitung zunächst schwere Fehlschläge ein, die zeigten, daß der industrielle Oberbau nur auf der Grundlage wissenschaftlicher Kenntnis und technischer Erfahrung möglich ist. Die Gold- und Silbersuche wurde von Young verdammt. Nur wenige Mormonen erlagen dem kalifornischen Goldrush von 1848 und verließen die Gesellschaft. 1850 fand ein Mormone beim Zug ins Carson Valley (S. 11) im Westen des jetzigen Nevada Waschgold. Sofort strömten Goldsucher aus Kalifornien

herbei. Die Mormonen setzten an sie die im Bewässerungsbau erzeugten Produkte ab, beteiligten sich aber nicht an der Goldgräberei.

Immer wieder hat Young seinen Gläubigen eingehämmert, daß nur eiserner Fleiß die Ueberwindung der natürlichen Schwierigkeiten ermöglicht. Ein solcher war religiöse Pflicht. Der Schluß des mormonischen Glaubensbekenntnisses in der ursprünglichen Fassung heißt: „Ein Träger oder Fauler kann kein Christ sein und nicht selig werden. Er ist eine Drohne und bestimmt, totgestochen und hinausgeworfen zu werden aus dem Bienenstocke.“ Tagediebe wurden mit einer vagrancy charge, einer Nichtsteuersteuer, belegt. Die ersten Ansiedler erhielten das für sie ausgesuchte Land kostenlos. Young ließ jedem soviel zuteilen, wie er mit seiner Familie bebauen konnte. Ein Tausch der Nutzflächen war gestattet, aber Bodenspekulation, die sich in späteren Jahren hätte entwickeln können, war verpönt. Im Süden des Mormonenlandes, unfern der Grenze von Utah und Arizona, sind, gestützt auf die United Order von Joseph Smith (S. 14), Versuche zu gemeinwirtschaftlicher Lebensführung aufgetaucht. Der zähste war der von Orderville (1874—87). So sind die Mormonen zu einer bewußt bescheidenen, einträchtigen Gemeinschaft erzogen worden, der das Proletariat fehlt.

Der Mormonenglaube lehrt drei große Stadien der menschlichen Existenz (three grand states of existence): einen vorgeburtlichen Geistzustand, den leiblichen Zustand des irdischen Daseins und den nachirdischen Zustand, den die Abgeschiedenen je nach ihrer irdischen Lebensführung in der Hölle oder als Engel bzw. Götter verbringen. Diese Lehre, von Young und der Priesterschaft immer erneut zum Bewußtsein gebracht, hat ihren Eindruck auf die einfachen Menschen nicht verfehlt.

Zugleich fühlen sich die Mormonen als das auserwählte Volk des Herrn. Die geographische Parallele zum Heiligen Land (Great Salt Lake = Totes Meer, Utah Lake = See Genezareth), die dazu geführt hat, den beide Seen verbindenden Fluß auch hier Jordan zu nennen, war in aller Bewußtsein (S. 14). Artikel X des Glaubensbekenntnisses lautet: „Wir glauben, daß Israel buchstäblich gesammelt werden wird, wir glauben an die Wiederherstellung der 10 Stämme, an die Aufrichtung Zions auf diesem (dem amerikanischen) Kontinent, an die tausendjährige Herrschaft Christi auf Erden und an die Erneuerung der Erde zu paradiesischer Herrlichkeit“. Im Frühjahr 1848 drohten Schwärme von Heuschrecken die Saaten bei der im Aufbau begriffenen Stadt zu vernichten. Da kamen Scharen von Möven vom Salzsee, dessen Ufer sie trotz einer Entfernung von 1000 km vom Meer noch heute bewohnen, und vernichteten die Heuschrecken. Das Volk betrachtete sie als gottgesandt. Noch heute erinnert das Seagull-Monument im Temple Square zu Salt Lake City an das Ereignis, und die Möve wurde zum Staatsvogel (state bird) erklärt.

Die Verfolgungen der 30er und 40er Jahre hatten die Mormonen zusammengeschweißt und zu einer in ihrem seelischen Inventar und ihrer Lebensführung gleichartigen Gemeinschaft gemacht. „Sauberkeit in der äußeren Erscheinung, ziviles Benehmen, und dabei trotz aller zur Schau getragenen Freundlichkeit eine ausgeprägte Verslossenheit, die den Einblick in das innere Leben des Einzelnen nicht gestattet, sind die Charakteristika der Mormonen im Gegensatz zu den übrigen Amerikanern wie die des Muslims im Gegensatz zu Christen und Juden“ (26, S. 224). Ab-

trünnigkeit (apostasy) führte zur Exkommunikation und Ueberantwortung an die Bestrafung im Jenseits, zum Verlust von Hab und Gut und einer Ausschließung aus der Gemeinschaft des täglichen Lebens. Selbst schleunige Flucht gelang nur selten.

Die oberste Führung des hierarchischen Systems, die seit Anbeginn in Salt Lake City residiert, besteht aus dem Präsidenten und seinen beiden Ratgebern (first presidency), den 12 Aposteln, dem Ersten Rat der 70 und dem Vorsitzenden Bischof nebst zwei Ratgebern (bishopric). Die Entscheidungen dieser "General Authorities of the Church" gelten weltweit für die ganze Kirche. Für die Zwecke der Seelsorge, der Kontrolle und kirchlichen Verwaltung ist das Bereich der Gläubigen des Mormonenlandes in Gebiete eingeteilt, die stakes heißen (= Pfahl, Stütze, von Joseph Smith stammend), und in denen je 2000—10 000 Mormonen wohnen. An ihrer Spitze steht je ein Präsident mit 2 Ratgebern. Die Stakes sind in Wards untergegliedert, die je 100—1800 Gläubige umfassen. Jeder Ward wird von einem Bischof und 2 Ratgebern verwaltet (33, 29). Die betreffenden Persönlichkeiten werden von der jeweiligen Kirchenversammlung auf Vorschlag durch Handaufheben gewählt. Ein großer Teil der Gläubigen hat in dieser straffen Organisation eines der 344845 Aemter. Keines dieser Aemter, ob hoch oder niedrig, ist durch eine besondere Priesterkleidung herausgehoben, und jedes Glied der hierarchischen Stufenleiter hat außerdem einen weltlichen Beruf. Die organisatorische Gliederung reicht bis zur Familie herunter, die als eine heilige Institution gilt. Zu den Generalversammlungen, die jährlich dreimal in Salt Lake City stattfinden, strömen die Heiligen aus allen Bereichen des Mormonenlandes und der Diaspora zusammen, sodaß sich Bilder ergeben, die den Wallfahrten in anderen Religionsgemeinschaften ähneln. Sie dienen nicht nur dem kirchlichen, sondern auch dem wirtschaftlichen Zusammenhalt der gesamten Gesellschaft. Zahlreiche Handelshäuser in Salt Lake City ziehen aus ihnen Gewinn.

Mit der kirchlichen Organisation sind mehrere wirtschaftliche oder erzieherische Genossenschaften verknüpft, so die von Brigham Young zum Zwecke der Abwehr des Gentiles-Einflusses 1868 begründete "Zion's Co-operative Mercantile Institution", deren Firmenschilder oben die Worte "Holiness of the Lord" tragen und damit die dem Mormonentum eigene Verbindung wirtschaftlichen und kirchlichen Denkens betonen. Ihr Kapital diente in den Zeiten des mühsamen Aufbaus der Unterstützung des Volkes beim Bau von Straßen und Brücken, Stauseen und Kanälen, der Einrichtung von Landbau- und Viehfarmen und in besonderen Fällen dem Landerwerb. Heute unterstützt sie vorwiegend die Einrichtung von Läden, Fabriken, Bergwerken, Banken, Versicherungsgesellschaften, Elektrizitätswerken, Eisenbahnen usw. Die Relief Society hat mit Unterstützung der Priesterschaft das von 1936 ab entwickelte Welfare Program durchgeführt, das eine billige Warenerzeugung und einen wohlfeilen Verkauf für die Mitglieder der Kirche, etwa im Sinne unserer Konsumvereine, zur Aufgabe hat (33). Zu diesem Zweck ist die Kirche Besitzerin von 15000 ha Farmland, Reparaturwerkstätten, Bekleidungs-, Nahrungsmittel- und Seifenfabriken, Getreidemühlen usw. Zu den erzieherischen Genossenschaften gehören die Sunday-School, die Young Men's und die Young Women's Mutual Improvement Association. Der

Primar- und Sekundarunterricht ist seit vielen Jahrzehnten Sache des Staates. Jedoch unterhält die Kirche über 100 Seminare zur religiösen Unterweisung der Sekundarschüler, das L. D. S. Business College in Salt Lake City sowie die Brigham Young University zu Provo.

So hat sich die soziale Gruppe der Mormonen unter der Wirkung des Schicksals ihrer frühen Geschichte, der Erfordernisse neuerer und neuester Zeit sowie der fördernden und hemmenden Bedingungen des Raumes zu einem Gesellschaftskörper entwickelt, der dem Mormonenland eine scharf herausgehobene Prägung gegeben hat. "Under the restrictive conditions improved by nature, only a compact, cooperative society could prosper, and an integration of industry was necessitated such as our land has not shown elsewhere. Individualism was suppressed in the need for community thought and action, a suppression that would have been intolerable except for the sustaining solace of the religious faith and fervor provided by the Mormon Church" (L. White, 47, S. 206).

V. Abschnitt:

Die mormonische Kulturlandschaft in ihren klassischen Zügen.

a) Allgemeine Uebersicht.

Es ist schon zweimal betont worden (S. 11 u. 24), daß die Mormonen sofort nach ihrer Ankunft im Salt Lake Valley mit dem Bewässerungsbau begannen, um ihre Ernährung nach Erschöpfung der mitgeführten Vorräte sicherzustellen. Noch heute ruht ihr Landbau größenteils auf der künstlichen Bewässerung. Die Deltakegel des Bonneville-sees, über die die ausdauernden Wasatchflüsse strömen, erlaubten die leichte Anlage horizontaler Bewässerungsrinnen. Als erster größerer Kanal wurde der Big Cottonwood Canal 1858 fertiggestellt. Er diente zugleich dem Transport der Blöcke des im Big Cottonwood Canyon anstehenden Granits für den Tempelbau in Salt Lake City (7, S. 344). 1865 existierten in Utah schon 277 Kanäle von 1679 km Länge, mit deren Hilfe 62 349 ha bewässert wurden. Diese Leistung ist um so staunenswerter, als die Bewässerungsanlagen auch da, wo die Kanäle über Felshänge geführt werden mußten, von den Dorfbewohnern in Gemeinschaftsarbeit mit primitiven Werkzeugen geschaffen wurden. Gregory führt in seiner ausgezeichneten Arbeit über die Bevölkerung von Süd-Utah (15) dafür zahlreiche Beispiele an, so den Hurricane Ditch (1893—1904), den Tropic Ditch (1891), der Wasser aus dem Sevier River über die Wasserscheide der Pink Cliffs ins oberste Parialtal bringt und die Grundlage für die Siedlung Tropic liefert, und die großartigen Bewässerungsanlagen von Blanding (ab 1904). Die Dorfbewohner schufen diese Anlagen im Rahmen des von der Kirche erhobenen Zehnten, einer Steuer, die bei dem ursprünglichen Fehlen der Geldwirtschaft in Form von Naturalien oder Handarbeit gezahlt wurde. In der älteren Zeit leitete man das Flußwasser unmittelbar in Kanäle, die man mit geringer Neigung am Hang entlang führte. Zur Erweiterung

der Eewässerungsfläche, wie sie immer wieder durch das Bevölkerungswachstum erzwungen wurde, legte man einen neuen höheren Kanal an. Speichieranlagen in Form von Stauseen boten in der älteren Zeit im allgemeinen wegen der Wucht der Hochwässer zu große technische Schwierigkeiten oder waren zu kostspielig.

1950 besaßen 87% der 24176 Landwirtschaftsbetriebe von Utah Berieselungsfelder, die zusammen 460890 ha Fläche ausmachten. Das sind zwar 88,9% der bebauten, aber nur 2,1% der Staatsfläche. Die Berieselungskultur ist also die Hauptbetriebsform des Landbaus, aber sie ist trotzdem auf die meist kleinen Flächen beschränkt, für die bei geeignetem Boden genügend Wasser zur Verfügung steht. Mancherorts ist das bewässerte Areal im Verhältnis zu dem in normalen Jahren zur Verfügung stehenden Wasser schon zu groß, so z. B. im Delta Area des Great Basin (20, Div. 1, S. 69).

Die sofortige Einführung der künstlichen Bewässerung in den intramontanen Feldbau stellt eine geradezu geniale Leistung der Mormonen dar. Sie entspringt einer sehr tiefen Einsicht in die Eigenart der Landesnatur und ist umso höher zu bewerten, als irgendwelche erprobte Vorbilder des Berieselungsanbaus weder im Osten der USA noch in den europäischen Herkunftsländern der Siedler existierten. So wurden im Mormonenland von vornherein jene Katastrophen vermieden, denen sich auf den Great Plains in den Jahren 1870—90 diejenigen Siedler aussetzten, die hier immer wieder die im Osten gewohnten Methoden des Regenfeldbaus auf zu kleinen Anwesen durchzuführen versuchten.

Bis 1902 waren alle Bewässerungsanlagen des Mormonenlandes von den Mormonen selbst mit beschränktesten Mitteln gebaut worden. Seither hat sich das vereinsstaatliche Bureau of Reclamation mit größeren Stauseen beteiligt. In Utah sind es 9, in Süd-Idaho 4. Zu ihnen gehören die großen Reservoirs von Minidoka, Weber River, Provo River, Strawberry Valley und Ogden River. Die Bewässerungsflächen dieser 5 Anlagen zusammen umfassen nicht weniger als 504 225 ha, aber sie liefern bisher nur kleine Mengen elektrischer Energie, da sie ausschließlich für Bewässerungszwecke gebaut wurden.

Die Bewässerungskultur der Mormonen ist nicht ohne Rückschläge geblieben. Die Hauptschädigungen entstanden durch Heuschrecken, Dürren und Uberschwemmungen. Häufig haben die Hochwässer der Flüsse die Bewässerungsanlagen völlig zerstört und dabei die gefährliche Eigenschaft entwickelt, ihre Betten in die Alluvialsohlen einzuschneiden, sodaß neue und noch mühseligere Schöpfungen an die Stelle der vernichteten treten mußten. Das zeigt die Bewässerungsgeschichte von Kanab (15, 32). Ein ergreifendes Schicksal hat die Siedlung Bluff in den Jahren 1880—86 durch die Verwüstungen des San Juan River erlitten. Aber „die Bevölkerung von Bluff nahm die Entscheidung der Kirche an, daß die Mission trotz der Drangsale zu halten sei“ (15, S. 54) und stellte sich mehr auf Viehzucht um. Trotzdem ist Bluff eine sehr bescheidene Siedlung von 70 Seelen (1950) geblieben. Nicht überall war einem solchen Gehorsam Erfolg beschieden. Gregorys Karte von Süd-Utah (15, S. 41) verzeichnet unter 55 Siedlungen 16 verlassene.

Die Durchschnittsgröße der Farmen, die Bewässerungsland besitzen, beträgt in Utah nur 21,8 ha, und bei intensiver Bewässerungsmöglichkeit so-

wie gutem Boden geht sie bis auf 2—8 ha herunter. Das Mormonenland ist in seinem Bewässerungssektor somit trotz des Kinderreichtums der Farmer (Geburtsrate 1950: 30,9‰) ein Gebiet des Kleinbesitzes und der Kleinnutzung. Die sauber gehaltenen Feldchen sind mitunter von Obstbäumen umgeben, im Norden von Apfel-, Aprikosen-, Pfirsich- und Kirschbäumen, im Süden auch von Maulbeer-, Walnuß-, Feigen-, Mandel-, ja Grantapfelbäumen. An den Wegen und Rändern der Gewässer steht die von den Mormonen eingeführte dreieckblättrige Lombardische Pappel (*Populus nigra* var. *italica* bzw. *pyramidalis*). Stegner (40, S. 21 f.) bezeichnet diese Pappeln geradezu als Mormon trees und betont, daß sie die Umgebung aller Mormonensiedlungen kennzeichnen, selbst da, wo die Mormonenkultur sich nicht behauptet hat, so in Sparks bei Reno am Westrand von Nevada (S. 11). Die Kombination dieser dunkellaubigen, sommergrünen Baumreihen mit dem Wüstensteppental ist ein spezifischer Zug des Mormonenlandes. "Mormons and Mormon trees are both valley races".

Die wichtigsten *A n b a u g e w ä c h s e* auf Bewässerungsflächen sind heute Zuckerrübe, Mais, Kartoffel, Bermudazwiebel, Tomate, Alfalfa und Gemüse, insbesondere Sellerie, im Süden auch Sorghum. Auf den erst in den letzten Jahrzehnten der Bewässerung erschlossenen Flächen sind die Besitzgrößen stattlicher, der Betrieb extensiver, und hier tritt auch Sommerweizen in die Fruchtfolge ein. Utah war der erste US-Staat, der Zuckerrüben im Bewässerungsbau kultivierte. Derselbe nutzt die besten und best bewässerten Böden. Der Alfalfabau fehlte anfangs, ist aber in den letzten Jahrzehnten für die Viehhaltung sehr wichtig geworden. Auch Obsthaie werden bewässert. Die Früchte werden frisch oder eingedost verkauft. Auch die Tomateneindosung hat große Bedeutung gewonnen. Zur Hebung der Alfalfaheu- und Strohlasten haben die Mormonen einen auf einem Holzgestell montierten Flaschenzug bzw. Hebel (Mormon sling) erfunden, der ein charakteristisches und auffälliges Ausrüstungsstück vieler Gehöfte bildet (Bilder in 46, S. 65, 67).

Die klimatischen Ausführungen haben gezeigt, daß es die Trockenheit der Sommermonate ist, die im Mormonenland künstliche Feldbewässerung erforderlich macht. Winterfeldfrüchte werden ausschließlich auf Trockenfeldern angebaut. Während des Winters bleiben die Bewässerungsfelder wegen dessen Kälte unbenutzt, es sei denn, daß es sich um Fruchthainparzellen handelt. Die Bewässerungsmöglichkeiten im Sommer hängen an allen Flüssen von der Stärke des Schneefalls der Gebirge im vorhergehenden Winter ab, und danach richten sich die Mormonen im Frühjahr bei der Festlegung des Umfangs der zu bestellenden Flächen. Nach schnee-armen Wintern werden die weniger lohnenden Bewässerungsfelder also unbearbeitet gelassen. Methode, Dauer und Häufigkeit der Bewässerung sind je nach der Frucht verschieden. Die folgenden Angaben beziehen sich nur auf die Salt Lake Oasis (48). Die Alfalfafelder werden von Randkanälchen aus flächenhaft überflutet. Von den Hauptanbaugewächsen benötigen sie das meiste Wasser. Denn sie werden jährlich 3—5 mal geschnitten. Den Sommer über werden 2—7 Bewässerungen von insgesamt 75—100 cm Höhe gegeben. Beim Sommerweizen werden die Ueberflutungsvorrichtungen auf den Feldern zwischen dem 1. III. und 1. V. angelegt, die Bewässerung beschränkt sich auf die Zeit zwischen 1. V. und 1. VII. und wird, je nach dem Wasservorrat, 1—5 mal vorgenommen, mit

je etwa 13 cm (5 inches). Die Zuckerrübe erhält etwa 3 Furchenbewässerungen von zusammen 38 cm (15 inches) zwischen 1. VII. und 1. IX. Die Kartoffeln werden vom 1. V. bis 1. IX. bewässert.

11,1 % der bebauten Fläche von Utah verteilen sich auf ausschließliche Trockenfeldwirtschaften. Ihr Anteil wächst natürlich mit steigender Höhe, und an der oberen Grenze des Feldbaus, die durch die Kürze der schadenfrosthfreien Zeit bestimmt ist, herrscht der Trockenfeldbau allein. Er erzeugt vorwiegend Winter- und Sommerweizen, Hafer und Gerste. In den tieferen Lagen, besonders im Snake River Basin mit seinen reichlicheren Niederschlägen, und südlich des Utah Lake haben in den letzten Jahrzehnten die Methoden eines modernen Dry Farming große Bedeutung gewonnen (52, 48, 18). Das Dry Farming Amerikas hat 1863 in der Salt Lake Oasis begonnen (48).

Die Mormonen brachten auf ihrem Zug große Herden von Rindern, Pferden und Schafen mit ins Land (S. 10). Von Anfang an war die Viehzucht eine unentbehrliche Ergänzungswirtschaft (S. 25). Allmählich ist ihre Bedeutung immer mehr gestiegen. Gestattet sie doch, den größten Teil der dem Ackerbau nicht zugänglichen Flächen landwirtschaftlich zu nutzen. 1950 entfielen von der wirtschaftlichen Gesamtproduktion Utahs im Wert von 473,3 Mill. Dollar 9,1 % auf die Erzeugnisse des Feldbaus, dagegen 20,5 % auf die Viehzuchtprodukte. Sofort nach der Einwanderung entwickelte sich die Viehzucht in transhumanter Form. Die im Winter schneereichen Gebirge und Hochflächen dienen der sommerlichen Wald- und Mattenweide, während ein großer Teil der Tiere den Winter in den Steppen der Niederungen verbringt, wo sie in der auch hier größenteils nicht fehlenden, wenn auch dünnen Schneedecke das nötige Wasser finden. Die Gebirge werden in dem Maße befahren, wie die Schneedecke im Frühling zurückweicht. Früher entstand dann ein Wettrennen der Hirten um die erste Grasung, und die Weiden wurden heruntergewirtschaftet. Das wurde anders, als der U.S. Forest Service die Gebirgsareale in Form der National Forests in Aufsicht nahm (49). Seither werden die Intensität und die Zeit der Beweidung, die Viehart und die Persönlichkeiten der zuzulassenden Viehhalter von den Forstbehörden bestimmt. Unter Aufsicht eines "Herders" und eines "Camp Tenders" gelangen die Schafherden etwa am 1. VII. auf die Weiden des Wasatchgebirges. Die höchsten Weiden werden Anfang September erreicht. Das Ende der Gebirgsweide erfolgt im letzten Drittel des gleichen Monats. Etwa am 1. XII. beginnt das Desert Grazing. In der Zwischenzeit legen die Schafe Wanderwege bis zu 400 km zurück, und im Bereich der Felder begleiten Schafzäune die Straßen. In den südlichen Landesteilen ist die Weidewirtschaft ein "yearlong Grazing", jedoch ebenfalls "migratory" (Karte Lit. Nr. 25 und in 9). In Südwest-Utah ist diese Form der Weidewirtschaft auch bei der Ziegenzucht entwickelt, die in den letzten Jahrzehnten weitgehend an die Stelle der Schafzucht getreten ist, da sie die spärlichen Weidemöglichkeiten besser zu nutzen vermag. Sie liefert eine gute Mohair-Wolle.

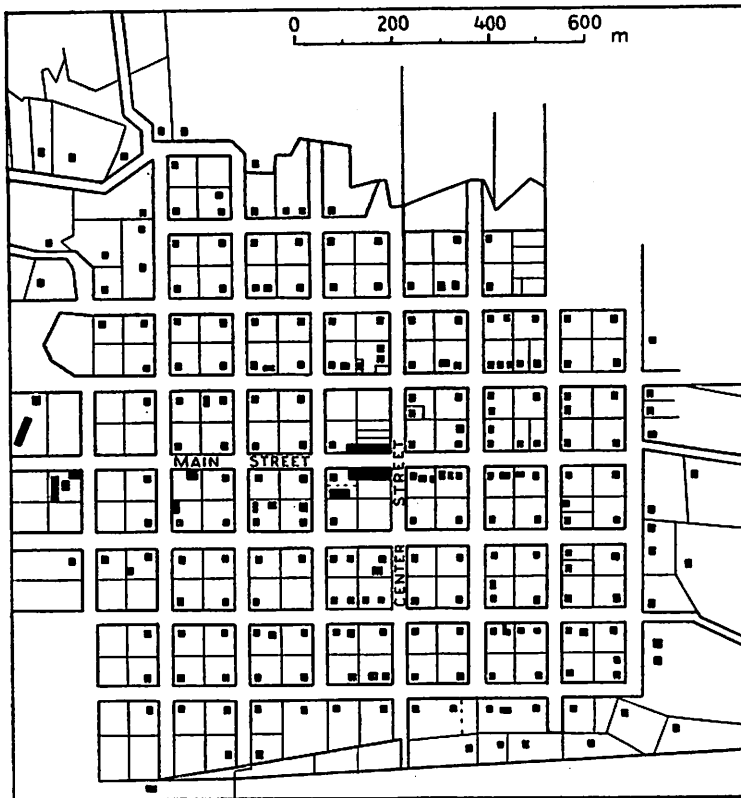
1950 wurden in Utah 560 000 Rinder, darunter 116 000 Milchkühe, und 1,3 Mill. Schafe gehalten. Diese große Zahl ist durch den Alfalfa Baum möglich geworden, der aus Kalifornien eingeführt, ein Stickstoff sammelndes Zwischenglied der Fruchtfolge bildet. Natürlich werden von den

sparsamen Mormonen auch die Abfallprodukte des Landbaus verfüttert. Während die Wolle den Eigenbedarf auch heute noch gerade deckt, sind Milch und Milcherzeugnisse, insbesondere Käse, dessen Herstellung 1870 von Schweizer Einwanderern eingeführt wurde, sowie Büchsen- und Gefrierfleisch wichtige Ausfuhrprodukte, die noch in Los Angeles, S. Francisco und New York ihren Markt finden.

Ein charakteristisches Kennzeichen der Mormonenfarmen, das zugleich von dem intensiven Fleiß ihrer Bewohner zeugt, ist die Geflügelzucht (43, März 1951). Sie lieferte 1950 30,0 % des Wertes der Viehzuchtprodukte. Die Hälfte davon entfiel auf die Truthahnzucht, die auf die Zeiten Brigham's zurückgeht.

Nach dem Book of Mormon, in dem die Stadt "lieth four-square, and the length is as large as the breadth", hatte Joseph Smith seine Stadt Nauvoo quadratisch angelegt, mit quadratischen Blöcken und rechtwinklig im Sinn der Haupthimmelsrichtungen verlaufenden Straßen. Brigham Young hielt sich an diesen göttlicher Offenbarung entstammenden Plan, als er Salt Lake City aufbaute. Die Straßen erhielten die gewaltige Breite von 132 ft. (41 m), sodaß sie heute neben zwei 6 m breiten Fußsteigen Platz für 6 Autofahrwege (lanes) und für Parkungsstreifen entlang den Fußsteigen bieten. Die meisten Mormonensiedlungen besitzen das gleiche Schema, soweit nicht topographische Rücksichten eine Aenderung verlangten. Das gilt, wie die Exkursion feststellen konnte, selbst von der Mormonengründung S. Bernardino in Südkalifornien (S. 11), während die in den ersten Jahren da und dort zum Schutz gegen die Indianer gewählte enge Drängung der Häuser in einem Fort bald aufgegeben werden konnte. Ein besonders schönes Beispiel bietet das 1875 gegründete Städtchen Escalante (1950 - 773 E. Karte 4). Die Mormonensiedlungen sind also dem riesigen Kraftwagenverkehr der Gegenwart von vornherein gewachsen. In der Zeit Brigham Youngs entstanden im Mormonenland über 350 "Cities" and "Towns". 1950 zählte Utah ihrer 488. Die Bezeichnung "town" wird dabei auf jede noch so kleine Siedlung angewendet. Einzelsiedlungen fehlen in Utah aber so gut wie ganz. Ursprünglich wurden sie der Gefahr der Indianerüberfälle wegen und in der Absicht des festen Zusammenschlusses vermieden. Dagegen haben sich neuerdings da und dort sowohl Einwegedörfer als auch strahlige Wegedörfer und enger gedrängte Marktsiedlungen gebildet (13). Die Neigung zur Aufgabe der konzentrierten Siedlung zu gunsten der Streusiedlung innerhalb der dörflichen Flur ist in manchen Teilen des Landes stark.

Die ursprünglich einstöckigen und auch heute noch vorwiegend zwei-stöckigen Dorfhäuser sind aus luftgetrockneten Ziegeln (adobes), Naturstein oder Holz errichtet. An diese alten einfachen Giebeldachhäuser sind nicht selten Anbauten (lean-to) mit einseitigem Dach gesetzt worden. Die Adobe-Häuser, aus luftgetrockneten Ziegeln eines Normalformates errichtet, und im gleichen Dorf von gleichem Typ, waren in älterer Zeit ein der Landesnatur und dem bescheidenen Mormonenleben hervorragend angepaßtes Kennzeichen des Landes. Später sind andere Haustypen von außen eingedrungen, so das Red-brick House und das California Bungalow, im baumreicheren Norden auch Holzhäuser moderner Konstruktion (39a). Das Dach bestand früher oft aus Brettern, die mit Erde be-



Karte 4: Plan des Mormonenstädtchens Escalante in Süd-Utah, 1950 (nach L. Nelson). Die von dem Straßensystem begrenzten quadratischen Blöcke haben 5 acres Fläche (143 m Seitenlänge) und sind in 4 quadratische „Lose“ mit je 1 Wohnhaus und gelegentlich außerdem Stall oder Scheune eingeteilt. Manchmal sind die Lose infolge der Erteilung noch halbiert. Die langen rechteckigen Gebäude, besonders an der Kreuzung der beiden Hauptstraßen, stellen Geschäftshäuser dar. Das Städtchen liegt in 1630 m Höhe auf der niedrigen, schmalen Wasserscheide zwischen dem Escalante River und dem Harris Wash. Die bewässerten Felder dehnen sich nördlich und südlich der Siedlung in den beiden Talauen. Die mittlere Größe des Besitzes an Bewässerungsland war 1950 rd. 25 acres (10 ha). In den Ernten steht Alfalfa weit voran und nährt im Winter einen Teil der 4200 Rinder und 7000 Schafe. Es folgen Mais, Hafer, Weizen, Kartoffeln und Gemüse.

deckt waren, und neuerdings ist man in entlegenen Landesteilen zu dieser im Winter wärmenden, im Sommer kühlenden Bedachungsart zurückgekehrt. In alten Siedlungen findet man da und dort auch heute noch die ehemaligen "Polygamy Houses", die aus mehreren getrennten Abteilungen mit gesonderten Eingängen an der Frontseite bestehen (Bilder in 46, S. 149. Spencer gibt diesen Häusern eine andere Deutung: 39 a, S. 448). Die Häuser liegen etwas abseits der Straße in quadratischen Gärten, die oft Stall, Scheune, Gemüsebeete und eine Fülle von Bäumen enthalten. Selbst von Salt Lake City sieht man aus der Ferne vorwiegend den Wald sommerlich grüner Bäume, wie ihn keine andere amerikanische

Großstadt bietet (Bild in 32, S. 64). Nur das Hochhausviertel südlich des Temple Square erhebt sich über diesen Wald. Den Bürgersteigen entlang ziehen in den Mormonensiedlungen kleine Kanäle, die der Bewässerung der Bäume dienen, und auch sie werden von Alleereihen begleitet. Im Süden findet man in ihnen Maulbeerbäume und Tamarisken, ja Washingtoniapalmen.

Das Dorf mit seinem quadratischen Grundriß liegt möglichst in der Mitte der Bewässerungsflur. Durch sie ist es an die Nähe von Flüssen oder größeren Bächen gebunden. Die Größe der Felder, die nur in topographisch ungeeignetem Gelände die quadratische oder wenigstens rechteckige Gestalt vermissen lassen, nimmt nach außen hin zu (39). Die Konzentration der Bevölkerung in diesen in der Gründungszeit entstandenen Dörfern ist heute einem rationellen Agrarbetrieb oft hinderlich, da die Wege in die nach außen gewachsene Flur zu weit sind. Das ist ein Erbe jener alten Siedlungspolitik der Mormonenkirche (S. 25). Ein anderes, ebenfalls belastendes Erbe besteht in den für die heutigen Bedürfnisse zu kleinen Ausmaßen des einzelnen Landbesitzes (48, 21a).

Keiner Mormonensiedlung mit mehr als etwa 100 Bewohnern fehlen die Gebäude der kirchlichen Verwaltung (ward houses) und der religiösen Erbauung. Charakteristisch für die Kirchen ist, daß sie auch eine Recreational Hall enthalten. In den Hauptorten der Stakes (S. 27) befindet sich außerdem das Tabernakel, ein der alttestamentlichen Stiftshütte entsprechendes Gebäude. Das größte Tabernakel steht in Salt Lake City und ist ein riesiger Bau, der einem umgestülpten Boot ähnelt. Die Mormonentempel, die von keinem Nichtgläubigen betreten werden dürfen, dienen gewissen besonderen Riten. Es gibt ihrer im Mormonenlande 6: in Idaho Falls, Logan, Salt Lake City, Manti, St. George und Mesa (Karte 1). Die älteren von ihnen besitzen eine eigene mormoneske Architektur. Sie kommt besonders in der Gliederung der Längsseiten durch senkrechte Pfeiler zum Ausdruck, zwischen denen in doppelten Reihen lange und runde Fenster übereinander stehen (22).

b) Die einzelnen Oasenkomplexe.

Die vorstehend geschilderten Züge der mormonischen Kulturlandschaft sind also eng mit der Bewässerungswirtschaft verknüpft. Eine Darstellung der Bewässerungsflächen, wie sie in Karte 3 enthalten ist, zeigt somit diejenigen Bereiche des Mormonenlandes, in denen die Naturlandschaft grundlegend und spezifisch mormonisch umgestaltet worden ist. Im Folgenden seien die wichtigsten dieser Oasenkomplexe in ihren individuellen Besonderheiten dargestellt.

Eine kluge Beurteilung der vorliegenden, widersprechenden Nachrichten hat den Mormonenzug gerade da enden lassen, wo die günstigsten natürlichen Voraussetzungen für den Bewässerungsfeldbau und damit die Ansiedlung einer großen Bevölkerungszahl innerhalb der intramontanen Becken gegeben waren, am Westfuß des Wasatchgebirges. Das haben die Mormonenführer selbst durch Augenschein festgestellt, sobald sie Gelegenheit hatten, sich in der neuen Umgebung umzusehen. Harris gibt hochinteressante Belege für diese Tatsache aus ihren Briefen, Reden und Tagebüchern wieder (17, S. 102 ff.) und faßt die von ihnen hervorgehobenen Vorzüge des Wasatchfußes zu 9 Gruppen, die Nachteile

unter 2 Gesichtspunkten (Trockenheit des Klimas, Mangel an Holz) zusammen.

Beide, Vorzüge und Nachteile, sind oben im Abschnitt über die Landesnatur herausgehoben. Die Vorzüge fehlen auf der Westseite des Salt Lake Valley. Die Kämme des Great Basin sind hier niedrig. Die berühmten Oquirrh Mountains (S. 39) z. B. bringen es nur auf 2200 m. Die Kämme haben hier daher keine genügende Niederschlag steigernde Wirkung. Es fehlen infolgedessen auch die Flüsse und damit die Bonneville-Ablagerungen. Auf der Ostseite dagegen bilden die letzteren eine Fußhügelstufe (benchland) und unterlagern die Fußebene (plain). Die Osthälfte des Salt Lake Valley ist von den Mormonen zur "Salt Lake Oasis" (Wasatch Oasis) umgestaltet worden (4, 17, 18, 21, 32, 47—50). Ihr schmales, nur selten unterbrochenes Band besitzt 250 km Länge (Karte 3). Das Benchland trägt bei genügender Bewässerungsmöglichkeit in der ganzen Vegetationsperiode Obst-, insbesondere Pfirsichhaine, auf deren Boden oft noch Alfalfa angebaut wird. Da, wo die Bewässerungsmöglichkeit im August aufhört, werden die Felder des Benchland zum Anbau von Winterweizen und Alfalfa oder als Weide genutzt. In der Ebene reicht der Wasservorrat durch die ganze Vegetationszeit hindurch (Corinne in der Ebene 136 Tage, Ogden im Benchland 160 Tage (S. 16). Hier stehen Weizen, Zuckerrübe, Tomate, Gemüse und Alfalfa voran (47). Die durch Grundwasserstau benachteiligten schweren Böden der Ebene, die oft ein zusammenhängendes unterstes Band bilden, dienen als Rinderweide (Jersey-Rasse). Der Bewässerungsfeldbau der Salt Lake Oasis umfaßt rund 0,2 Mill. ha (17, S. 205) und damit fast die Hälfte der Bewässerungsfläche von Utah. In den oberhalb der Bewässerungskanäle gelegenen Bereichen kommt ein stattlicher Trockenfeld- und Dryfarming-Anbau von Weizen hinzu.

Die schöne Punktkarte der Bevölkerungsverteilung im Mormonenland (1930) von Harris (17, S. 211; 18, Fig. 4) zeigt deutlich die Konzentration der Bewohnerschaft in der Salt Lake Oasis. Dieselbe birgt mehr als die Hälfte der Gesamtbevölkerung von Utah. Diese Konzentration gründet sich heute nicht nur auf den Bewässerungsfeldbau, sondern auch auf die neue Entwicklung, die im nächsten Abschnitt dargestellt wird. Die Siedlungen reihen sich wie die Perlen an der Schnur auf, meist an den Mündungen der Wasatchflüsse (S. 19). Die Exkursion passierte auf dem 96 km langen Weg von Salt Lake City durch die Salt Lake Oasis nach Norden bis Brigham City 8 Towns von 2000—7000 Einwohnern, die größtenteils zusammenhängen. Brigham Young plante die Anlage von Siedlungen in wenn möglich 10—20 Meilen (16—32 km) Abstand entlang den Hauptverkehrswegen zum Zweck der engen Zusammenschweißung seiner Gesellschaft, und nicht selten ist dieser Plan verwirklicht worden. Unter den Städten am Fuß des Wasatchgebirges befinden sich die 3 größten von Utah: Salt Lake City (1950: 182 121 E.; mit Vororten 215 000), gleichzeitig die größte Stadt zwischen Denver und der kalifornischen Küste, Ogden (57 112) und Provo (28 937).

Der größte Komplex von Bewässerungsland des Mormonengebietes ist erst in den 80er Jahren des vorigen Jahrhundert besiedelt worden. Er liegt nördlich der Salt Lake Oasis entlang einerseits dem oberen und andererseits dem mittleren Snake River in Idaho (Karte 3). Hier steht ein großer Fluß zur Verfügung, dessen Einzugsbereich bis 4188 m (Grand

Teton) aufsteigt und von einer gemäß der nördlicheren Lage stattlicheren Niederschlagshöhe gespeist wird. Der Minidoka-Staudamm des U.S. Reclamation Bureau allein bewässert die ungeheure Fläche von 418 795 ha. Die Bewässerungsflächen reichen auf die von teilweise durchlässigen jungvulkanischen Ablagerungen gebildeten Terrassen zu den Seiten der breiten Flußbaue hinauf. Entsprechend der kürzeren Vegetationszeit tritt der Mais zugunsten von Kartoffel und Weizen zurück. Entlang dem mächtigen Talbogen reihen sich die Städte Idaho Falls (1950: 19 218 E.), Pocatello (26 131), Burley (5924) und Twin Falls (17 600) auf. Die Bevölkerungszahl dieses Komplexes wird von Harris für 1930 zu 170 000 angegeben (17, S. 20).

Drei kleinere Bewässerungsareale liegen in den tektonischen Gräben des nördlichen Wasatchgebirges: Cache Valley, Bear Lake und Bear Valley (Karte 3). Die Exkursion besuchte die beiden ersteren. Im Cache Valley (31) beträgt die Vegetationszeit durchschnittlich 147 und minimal 105 Tage. Mais fehlt daher. Der Trockenfeldbau auf Gerste und Weizen an den Rändern des Beckens ist ansehnlich. Seine Höhengrenze liegt in 1500—1600 m. Die Haupternten der ausgezeichnet bewässerten Beckensohle werden von Zuckerrübe und Alfalfa gestellt. Die wichtigsten Produkte aber liefert die Milchwirtschaft. Cache Valley besitzt 3 Fabriken für sterilisierte Milch, und allein die kooperative Käsefabrik von Smithfield erzeugt 13 % der Käseproduktion der USA. Das wirtschaftliche und religiöse Zentrum des Cache Valley bildet die Stadt Logan (16 832 E.), die an der Spitze eines tief zerschnittenen Bonneville Deltas liegt.

Die Siedlungen um den Bear Lake (1806 m) und auf der nördlich anschließenden breiten Talaue um Montpelier (2682 E.), die 1863 auf Brigham's Geheiß trotz der Kälte und des Schneereichtums der langen Winter begründet wurden, stellen einen Vorposten am Rande des Mormonenlandes dar, der aber in allen charakteristischen Zügen der Siedlungen und des Gemeinschaftslebens denen des ganzen Landes gleicht. Das Becken bildet eine Insel semiariden Klimas in einer semihumiden Waldumgebung, und daher bestehen die Häuser aus Holz. Die Wirtschaft ist wegen des rauhen Klimas (Vegetationszeit nur 100 Tage) ausschließlich auf die Viehzucht gestellt. Auch die bescheidene Bewässerungswirtschaft dient neben der Deckung des Eigenbedarfs der Ernährung der Tiere. Der Trockenfeldbau auf Hafer und Gerste nimmt größere Flächen ein als der Bewässerungsbau. Die hier erreichte Höhe von 1850 m dürfte die oberste Lage der Feldbaugrenze im Mormonenland darstellen.

300 km südwestlich vom Südende der Salt Lake Oasis liegt völlig isoliert in einem weiten Wüstensteppenbecken des Great Basin die 1860 begründete Bewässerungsoase des Delta Area, die 1930 10 500 Menschen ernährte (20). Der untere Sevier ist hier zum Gunnison Reservoir gestaut. Die Bewässerungswirtschaft erzeugt größtenteils Alfalfa (1929/31: 96,6 % des bebauten Landes). Dieses dient der Zusatzernährung des auf den umgebenden Steppen grasenden Viehs und der Ausfuhr. Infolge der ungenügenden Bewässerungsmöglichkeit (Niederschlagshöhe 203 mm) ist Alfalfasamen ein wichtiges Ausfuhrprodukt. Seit 1925 bildet das Delta Area trotz der Güte seiner Bonnevilleböden ein Notstandsgebiet.

Die High Plateaus of Utah (S. 20) enthalten 3 Streifen von bebautem Land, die gleich ihren Talungen von NNE nach SSW gestreckt

sind (Karte 3). Der westlichste liegt in Verlängerung der Salt Lake Oasis vor der Westfront der High Plateaus, der zweite im Sevier-San Pitch Valley, der dritte im Grass Valley. Im ersten ist der Anteil des Trockenfeldes an der Ackerfläche bedeutend größer als in der Salt Lake Oasis. Südlich des Utah Lake findet sich um Nephi ein 65 km langer Streifen, der fast nur aus Trockenfeldern besteht. Im Vergleich zur Salt Lake Oasis sind die Besitzgrößen stattlicher, die Bodenpreise niedriger, die Bevölkerungsdichte geringer. Trockenlandgetreide, Bewässerungsalfalfa, Rinder und Schafe sind hier die wichtigsten Produkte. Der Anteil der Viehzucht am Einkommen der Landwirte ist mit der weiteren Marktentfernung größer als in der Salt Lake Oasis (47, S. 211). Im Sevier-San Pitch Valley (41) ist der größte Teil der Felder ausgezeichnet bewässert. Denn die benachbarten Plateaus empfangen reichlich Regen und Schnee. Dutton nannte diese Talung schon 1880 einen "granery of Utah". Die Vegetationszeit auf der Sohle der Talung dauert allerdings trotz der relativ südlichen Lage wegen der Neigung zur Bildung von Kälteseen nur 124 Tage. Infolgedessen nimmt Alfalfa 56 % der Feldfläche ein. Weizen, Hafer, Gerste und Zuckerrübe folgen mit zusammen 40 %. Die transhumante Viehzucht ist wegen der unmittelbaren Nachbarschaft der Hohen Plateaus von besonders großer Bedeutung, und auch hier ist das Farmereinkommen aus der Vieh-, besonders der Schafzucht, größer als das aus dem Landbau. Die Bindung zwischen letzterem und ersterem ist sehr eng.

Weitere ausgedehnte Bewässerungsflächen des Mormonenlandes enthält das Einzugsgebiet des Duchesne, das die Exkursion ebenfalls besuchte (Karte 3). Hier bot sich ihr die erste Gelegenheit, die typische Mormonenlandschaft zu studieren: die Mormonenstädtchen Fort Duchesne, Roosevelt, Myton, Bridgeland und Duchesne, die sorgfältig bewässerten Mais- und Haferfelder, die Salzausblühungen auf den von schütterer fahlgrüner Steppe bedeckten, nichtbewässerten Talterrassen, den Mormonenhebel, die Blockhäuser, die Truthahnzucht, die Lombardischen Pappeln usw.

Im Land Dixie, dem Südwesten von Utah, liegen die meist sehr kleinen Mormonensiedlungen häufig am Fuß der Schichtstufen (S. 20). Nirgends war der Kampf der Mormonen mit den Schwierigkeiten der Landesnatur größer als hier (S. 28), nirgends die Fehlschläge zahlreicher (S. 29), obwohl die Vegetationszeit entsprechend der südlichen Lage 185–210 Tage dauert. Die Bewässerungsflächen sind daher meist nur klein, und dementsprechend gering sind die Bevölkerungszahlen. Eine Ausnahme macht nur die von Brigham Young im dort relativ milden Winter gern besuchte südliche Hauptstadt des Mormonenlandes, St. George (4562 E.) mit ihrem Tempel und Tabernakel. Der 1877 vollendete Tempel ist der älteste westlich des Mississippi. Die Mormonen begannen ihn, als sie noch in Hütten und Zelten wohnten. In den letzten Jahrzehnten hat der durch den Zion und den Bryce Canyon National Park angelockte Touristenverkehr die vorher drohende Katastrophe der ausschließlich auf der Landwirtschaft aufgebauten Existenz in St. George und Umgebung abgewendet. Schon 1938 besuchten 151 000 Automobilisten den Zion-Park.

Die Canyon Lands of Utah sind auf ihren Mesas nicht bewässerbar. Die ungeheuer weit abständigen Siedlungen liegen in den seltenen Canyonweitungen. Moab am Colorado (1274 E.) ist die größte unter ihnen.

VI. Abschnitt:

Die Amerikanisierung der mormonischen Kulturlandschaft.

a) Die kulturgeographischen Auswirkungen.

Der 10. Mai 1869 war der historische Tag, an dem der östliche und der westliche Strang der ersten Transkontinentalbahn bei der Station Promontory unmittelbar nördlich des Great Salt Lake mit Hilfe eines goldenen Nagels zusammengeschlossen wurden. Damit beginnt, 22 Jahre nach ihrer Begründung, die zweite Periode der mormonischen Kulturlandschaft, die der allmählichen Amerikanisierung. Schon vorher war die Berührung mit den Gentiles nicht ganz vermeidbar gewesen. Scharen von Goldsuchern und Bauern hatten das Mormonenland auf dem Wege nach Kalifornien gequert. Die Mormonen hatten deren abgetriebenes Vieh und entbehrliche Haushaltungsgegenstände gegen ihren Ueberschuß an Lebensmitteln eingetauscht und sie so bald als möglich abgeschoben. Von nun an aber war eine wirtschaftliche Auseinandersetzung mit der nichtmormonischen Umwelt unvermeidlich, nachdem die politische schon die ganze erste Periode hindurch das Leben der Mormonen überschattet hatte (S. 12f.).

Nach der Statistik von 1951 existieren 1 111 314 Anhänger der Mormonenkirche auf Erden, 472 414 davon in Utah. Das sind 68,8% der Gesamtbevölkerung des Staates. Ein knappes Drittel ist also nichtmormonisch. Die Nichtmormonen sind aber sehr wenig in den landwirtschaftlichen Sektor eingedrungen, die Sektoren von Bergbau, Industrie, Verkehr und Handel dagegen sind vorwiegend von ihnen geschaffen worden. Der Mormonenanteil an der Gesamtbevölkerung ist in den verschiedenen Counties, Cities und Towns daher sehr unterschiedlich (Karte von Harris in 17, Fig. 12). Die Hauptstadt ist nur noch zu 58 % mormonisch (1950), Ogden zu 70 %, Provo zu 73 %. In den äußeren Counties, soweit sie rein agrarisch geblieben sind, herrscht das Mormonentum dagegen noch bis zu 96 % (Washington County), in einzelnen Towns sogar bis zu 99 %, und hier trifft man auch noch den dynamischen Geist des alten Mormonentums. Der sehr dünn bevölkerte Bergwerkskreis Tooele dagegen, der im Südwesten an den Great Salt Lake grenzt, ist nur noch zu 47 % mormonisch. Außerhalb Utahs sind die Mormonenprozentage des Mormonenlandes im allgemeinen noch geringer. Aber die Safford County am Gila River im südlichen Arizona besitzt nochmals 38 %. Stättliche Zahlen weisen auch manche Counties des dicht bevölkerten Snake River Basin auf.

Von der Gesamterzeugung Utahs (S. 31) entfielen 1950 43,3 % auf Mineralien, 27,1 % auf den Veredelungswert von Fabrikwaren. Ueber sieben Zehntel des Gesamtwertes entstammen also Wirtschaftszweigen, die nicht spezifisch mormonischen Charakter tragen. Schon der US-General P. E. Connor, der 1862/63 eine Bundestruppe in Utah befehligte, ermunterte seine Soldaten zur Aufspürung von Bodenschätzen. Kräftig setzte der Bergbau durch nichtmormonische Gesellschaften sofort nach der Er-

öffnung der Transkontinentalen Eisenbahn ein. Damals erlebte die nahe der Mündung des Bear River in den Great Salt Lake gelegene Stadt Corinne durch den Transport von Silbererzen zu Schiff über den See und mit Wagen von weither aus Idaho sowie durch die Ausschmelzung der Erze eine kurze antimormonische Blüte (40, S. 251 ff.). Diese erlosch alsbald, nachdem Young selbst die schmalspurige Utah Northern Railroad von Brigham an der Hauptbahn nach Pocatello in Idaho gebaut hatte. Corinne sank in die Rolle einer bescheidenen mormonischen Bauernsiedlung zurück, die es auch heute noch beibehält (1950: 427 E.).

Heute entfallen von der vereinsstaatlichen Gesamterzeugung an Kupfer, Silber, Gold, Blei und Zink 23 % auf Utah, das nur 2,8 % der Fläche der USA (ohne Alaska) einnimmt. Das großartigste Bergwerksunternehmen ist die von der Exkursion besichtigte Kupfermine der Kennecott Copper Corporation im Bingham Canyon der Oquirrh Mts., 35 km südwestlich von Salt Lake City, der größte Kupfertagebau der Erde, der auf 27 Terrassen von 592 m Gesamthöhe und 356 ha Fläche ein nur einprozentiges Erz mit hohem Gewinn abbaut. Das Erz wird auf einer 22,5 km langen elektrischen Bahnlinie zu den Mühlen von Magna und Arthur befördert und darauf in den benachbarten hochmodernen Schmelz- und Raffineriewerken von Garfield am Südostufer des Great Salt Lake in ein fast hundertprozentiges Metall verwandelt. Das Gesamtunternehmen beschäftigt über 5000 Mann (42).

Bei Cedar City in der Iron County Südwest-Utahs, wo noch heute die Ruinen von Brigham Youngs metallurgischen Versuchen stehen (Bilder in 46, S. 79) werden Hämatit- und Magnetit-erze von 50—53 % Eisengehalt abgebaut (1950: 3,2 Mill. t). Zu Park City im Wasatchgebirge, ebenfalls einer alten Abbaustätte, sind 12 Silberminen im Gang, die auch Zink- und Bleierze fördern. Ähnliches gilt von den Tintic-Minen bei Eureka, 100 km südsüdwestlich von Salt Lake City. In der Carbon County um Price wird Kohle gefördert: (1950: 6,7 Mill. t). Erst 1948 hat der Abbau der Oelschiefer der Uinta-Mulde (S. 20) bei Rangely dicht jenseits der Ostgrenze von Utah sowie diesseits bei Jensen und Roosevelt begonnen. Zwei Pipe Lines führen das Rohöl einer Raffinerie in Vernal und 4 weiteren in Salt Lake City zu, von wo ein Teil in einer Finished-Products Line nach Pasco (Wash.) gepumpt wird. Die seit alters bestehende Gewinnung von Kochsalz aus dem Great Salt Lake wird fortgesetzt (1950: 150 000 t). Alle diese Unternehmungen mit Ausnahme der letztgenannten liegen in der Hand nichtmormonischer Gesellschaften und sind damit dem religiösen Bekenntnis ihrer Angestellten und Arbeiter gegenüber indifferent.

Die Schnelligkeit dieser Entwicklung hat sich während des zweiten Weltkrieges noch bedeutend gesteigert. Allein in den Jahren 1941/43 ist die Bevölkerung Utahs um 125 000, d. h. um 23 %, gewachsen (Diagramm S. 12). Der Angriff Japans zwang dazu, die großen Rüstungswerke fern vom Pazifischen Küstensaum aufzubauen, und auf diese Weise wurde der Raum von Utah zu einem wichtigen Sitz der Kriegsindustrie. Das bedeutendste dieser Werke, von denen viele die Kriegszeit überlebt haben, erstand in Gestalt des Geneva Steel Plant der United States Steel Corporation am Ufer des Utah Lake. Die Eisenerze für die Roheisengewinnung dieses Stahlwerkes kommen 400 km weit von Cedar

City, die Kohlen 200 km weit von Price, die Kalkzuschläge aus dem nahen Wasatchgebirge. Die Kapazität beträgt 1,5 Mill. t Stahl. Die 5000 Arbeiter stammen größtenteils aus dem überbevölkerten eigenen Kreis, in dem die durchschnittliche Besitzgröße infolge der Erbteilung auf 12 ha gesunken ist (12a).

Dieser bergbauliche und industrielle Oberbau hat natürlich zu einer grundlegenden Veränderung in der Wirtschaftsstruktur der größeren Städte des Mormonenlandes geführt. Landwirtschaft und kirchliche Verwaltung waren einst ihre Hauptfunktionen. Heute haben sich dieselben vervielfältigt. Harris hat das in seinem ausgezeichneten Buch "Salt Lake City. A Regional Capital" (17) an dem eklatantesten Beispiel gezeigt. Die Fabriken von Salt Lake City betreiben heute vorwiegend die Herstellung von Maschinen, Baumaterial, Fleisch-, Frucht- und Tomatenkonserven sowie anderen Lebensmitteln, Zimmereinrichtungen, Haushaltswaren und Büchern. Der Großhandel dient u. a. der Verteilung von Kleidung, Kraftwagen, Metallwaren, Möbeln, Kraftstoffen und Bergbaubedarf. Die Stadt ist der Sitz großer Bankhäuser, der Direktionen der Bergwerks- und Industrieunternehmen, einer Universität, sowie der Behörden des Bundes und des Staates Utah geworden. Die letztere Funktion wird durch das Kapitol betont, das im Stil des von Washington am Nordrand der Stadt auf einer Terrasse des Bonneville-sees thront. Seit Brigham's Zeit ist die Stadt vorwiegend nach Süden und Südosten gewachsen, da in den anderen Richtungen natürliche Hindernisse existieren. Der Temple Square, der einst nahe der Mitte der Stadt lag, liegt heute völlig exzentrisch. Bei diesem Wachstum hat man die Größe der Blöcke und oft auch ihre quadratische Form aufgegeben, und die Breite der Straßen ist, abgesehen von den großen Durchgangswegen, verringert worden. Aber der rechtwinklige Schnitt und die Orientierung nach den Haupthimmelsrichtungen ist konsequent beibehalten worden.

Da bei dieser stürmischen Entwicklung die im Raum der Salt Lake Oasis benötigte elektrische Kraft bald nicht mehr geliefert werden kann, ist ein großes Stauwerk am Green River bei der Yampamündung geplant (Central Utah Reclamation Project), das zugleich die Bewässerung von 80 000 ha ermöglichen soll (27, S. 396). Naturgas wird schon längst aus den Quellen von Green River (Wyo.) in einer Pipe Line nach Salt Lake City und Ogden geleitet.

Die gesamte bergbauliche und industrielle Entwicklung wäre selbstverständlich ohne einen entsprechenden Aufbau des Verkehrsnetzes nicht möglich gewesen. Dieser steht mit der zentralen Lage der Salt Lake Oasis innerhalb des intramontanen Westens der Union in Zusammenhang (Karte 1). Die im Eingang zu diesem Abschnitt genannte erste Transkontinentalbahn, die Union Pacific-Southern Pacific R. R. (Railroad), die Oakland (San Francisco) mit Chicago verbindet, berührt Salt Lake City nicht, sondern läuft über die 51 km weiter nördlich gelegene Stadt Ogden. Denn der Weber Canyon, dem sie von hier mit großen Kunstbauten nach Osten folgt, durchschneidet das Wasatchgebirge antezedent (S. 19), während die bei Salt Lake City mündenden Canyons reine Abdachungstäler sind, die auf den Kämmen des Wasatch wurzeln (17, 18). Die Bahn erreicht auf diese Weise die Ebenen des Wyoming Basin ohne wesentlichen

Höhenverlust. Westlich von Ogden umgeht sie den Great Salt Lake im Norden und quert dann das Great Basin, dem alten California Trail mühe- los durch das Tal des Humboldt River folgend. Die ausgezeichnete Ver- kehrsleitbarkeit des Wyomingbeckens einerseits, des Humboldttales an- dererseits hat die Hauptzüge der Linienführung dieser ersten Transkonti- nentalbahn bestimmt. Der Bogen um den Great Salt Lake herum wurde 1902/03 durch den Lucin Cut-off, der den seichten See auf einem Damm quert, abgeschnitten und 1942 totgelegt. Auch dadurch ist die Verkehrs- stellung von Salt Lake City nicht verbessert worden.

Aber alle weiteren H a u p t b a h n b a u e n wurden auf die Metropole zentriert, obwohl Ogden auch heute noch die Rolle eines riesigen Per- sonen- und Güterverkehrsknotens spielt. Schon am 10. Januar 1870 eröff- net Brigham Young die Utah Central R. R. von Ogden nach Salt Lake City. Seit 1880 verbindet die Oregon Short Line R. R. (jetzt ein Teil der Union Pacific) Salt Lake City mit dem Minenzentrum Butte an der Northern Pacific. Sie benutzt den Red Rock Pass, den alten Auslass des Lake Bon- neville (S. 17). In Pocatello gabelt sich diese Linie. Der westliche Zweig führt nach Portland (Or.). 1883 wurde die Bahn Salt Lake City—Denver der Denver and Rio Grande Western R. R. vollendet. Sie durchzieht den südlichen Teil der Salt Lake Oasis bis Provo, quert mit starker Steigung das Wasatchgebirge und führt darauf durch das Kohlenrevier von Price. Die 1905 eröffnete Los Angeles—Salt Lake City R. R. (jetzt ebenfalls eine Linie der Union Pacific) folgt dem alten Spanish Trail nach Südwesten. Ihr Verlauf ist durch das bequeme Valley bestimmt, in das der lange Südzipfel des Lake Bonneville eingebettet war (Karte 3) und berührt in ihm das Delta Area (S. 36), nicht dagegen die durch vorspringende Berg- sporne unbequeme südliche Verlängerung der Salt Lake Oasis, deren Landbau daher nicht den Vorzug einer Belebung durch günstige Eisen- bahnlage genießt (S. 37). Bei Lund führt eine Zweigbahn die Eisenerze von Cedar City der Hauptbahn zu, die über die Mormonengründungen Moapa, Las Vegas und S. Bernardino zu der südkalifornischen Zweimil- lionenstadt führt. Den letzten, 1910 vollendeten Hauptstrahl des Eisen- bahnsternes von Salt Lake City bildet die Western Pacific R. R. Sie folgt dem Südufer des Great Salt Lake, zieht darauf durch das Tal des Humboldt River der Southern Pacific parallel, nimmt aber dann von Winnemucca bis Sacramento einen mehr nördlichen Weg, um ebenfalls in San Fran- cisco zu enden (Karte 1). Diese doppelte Verbindung des zentralen Mor- monengebiets mit Mittelkalifornien zeugt von der Stärke der Verkehrs- spannung. Die einzige den Süden des Mormonenlandes querende Trans- kontinentalbahn ist die Linie Los Angeles—Barstow—Flagstaff—Albu- querque—Chicago.

Die Autofernverkehrsstraßen (U.S. Interstate Highways) laufen im großen und ganzen den Hauptbahnlinien parallel (17, Fig. 1). Eine von ihnen folgt jedoch dem gesamten Westfuß des Wasatchgebirges und Coloradoplateaus und damit der Achse der Salt Lake Oasis und ihrer südlichen Verlängerung. Vier transkontinentale Interstate Highways [Nr. 6, 30, 40, 50] und zwei nordsüdliche [Nr. 89, 91] queren den Raum Salt Lake City—Ogden. Die sich an dieses spinnenförmige Fernstraßen- netz anschließenden State Highways füllen die Zwischenräume und schlie- ßen alle kleineren Siedlungen an. Sie lenken auch den Touristenverkehr

zu den zahlreichen National Parks und National Monuments des Mormonenlandes. Von der Intensität des Verkehrs auf Bahnen und Straßen geben die Karten von Harris (18 u. 17, Fig. 13) eindrucksvolle Bilder. Durch das untere Ende des Weber Canyon bei Ogden bewegen täglich 40 bis 60 moderne Diesel- oder Malletmaschinen der Union Pacific Frachten und Passagiere nach Ost oder West, und auf Steinwurfweite von der Bahnlinie entfernt fahren täglich 2000—4000 Fernlast- und Personenzüge auf dem U.S. Highway Nr. 30 (32, S. 92). Ein riesiger Flugplatz auf dem unfruchtbaren alkalischen Boden westlich des Jordan River bei Salt Lake City vermittelt auf 6 Routen einen umfangreichen transkontinentalen Luftverkehr.

b) Die gegenseitige Beeinflussung der beiden Gesellschaften.

Oberbau und Unterbau der Kulturlandschaft des Mormonenlandes beeinflussen sich in vielfältigster Weise. Bei der Darstellung der mormonischen Agrarlandschaft im vorigen Abschnitt sind aus Raumgründen die einzelnen Entwicklungslinien schon bis zur Gegenwart gezeichnet worden, auch da, wo sie vom Oberbau her beeinflusst sind. Zusammenfassend verdient nochmals betont zu werden, daß die Einbeziehung des Mormonenlandes in die Gesamtwirtschaft der USA die Aufgabe der von Brigham Young propagierten Autarkie auch im landwirtschaftlichen Sektor mit sich gebracht und weitgehende Veränderungen in der landwirtschaftlichen Erzeugung zur Folge gehabt hat (S. 29, 31). Im Zusammenhang mit ihnen ist die Bevölkerungszahl der rein agrarisch gebliebenen Siedlungen nicht selten in Abnahme begriffen (29, S. 114, 149, 199). Da und dort hat die Landflucht also selbst in dem früher extrem agrarischen und traditionsgebundenen Mormonenland eingesetzt.

Diese Beeinflussungen beruhen jeweils auf den Rückwirkungen, die die Entfaltung von Technik, Industrie und Verkehr mit sich gebracht haben. Die Marktlage für die landwirtschaftliche Erzeugung hat sich in dem Maße verbessert, wie nicht produzierende Abnehmer in den Berufszweigen des Oberbaus aufgetaucht sind, und wie die Verkehrsverhältnisse den Massenabsatz ermöglicht haben. Die Abwanderung mormonischer Bevölkerung aus Utah in andere Staaten, die infolge des Kinderreichtums besonders in dem Jahrzehnt 1920/30 stark war, und viele gesunde, auf hervorragenden Schulen ausgebildete, fleißige Menschen dem Heimatstaat entzog, ist bedeutend geringer geworden. Die Berufe des Oberbaus nehmen jetzt den größten Teil dieses ländlichen Ueberschusses auf und halten ihn im Lande. Die Tatsache, daß in Utah nur noch 29,6 % der Gesamterzeugung aus der Landwirtschaft stammt, dagegen 68,8 % der Gesamtbevölkerung noch mormonisch ist, zeigt, daß heute auch der Oberbau stark von den Mormonen getragen wird, wenn auch die Führung vorwiegend in nichtmormonischen Händen liegt. Die Verknüpfung von Religion und Wirtschaft, die das alte Mormonentum charakterisiert (S. 27), hat diese Entwicklung begünstigt.

Den beiden historisch übereinander gelagerten Sphären entsprechen zwei verschiedene Gesellschaften mit gänzlich verschiedener Mentalität. Die mormonische Gesellschaft ist in dem Abschnitt über den sozialen Raum umrissen worden, die nichtmormonische hat u. a.

A. Rühl in seinem Buch „Vom Wirtschaftsgeist in Amerika“ feinsinnig geschildert (34). Auf die Gefahr zu starker Vereinfachung hin kann man die beiden Gruppen etwa mit folgenden Schlagworten einander gegenüberstellen: Theokratie—Demokratie, Tradition—Fortschritt, gesellschaftliche Gebundenheit—Individualismus, Einfachheit als Lebensideal—möglichst hoher Lebensstandard, strenge—lockere Familienbindung, religion—business, jenseitige—diesseitige Einstellung. So wenig wie die beiden Sphären in der Wirtschaft ohne Einwirkung auf einander geblieben sind, so wenig in der Gesellschaft. Auch in ihr ist die Einwirkung vorwiegend eine einseitige. Unter dem Einfluß der Gentiles hat sich in der mormonischen Gesellschaft ein neuer Typ herausgebildet, der des „Jack Mormon“ (27, S. 401 ff.). So bezeichnet man den geistig hochstehenden Mormonen, der seiner Kirche nur noch äußerlich angehört, ohne sich durch ihre Lehren und Forderungen innerlich gebunden zu fühlen. Der nivellierende Einfluß, der von ihm ausgeht, ist natürlich vorwiegend in den größeren Städten zu spüren. Bekanntlich erhält sich in allen Ländern die Tradition früherer Jahrhunderte am längsten in der landwirtschaftlichen Sphäre, und zwar um so stärker, je ferner sie den Zentren moderner Technik und Wirtschaft liegt. Von den letzteren aus sind die charakteristischen Züge der mormonischen Kulturlandschaft unaufhaltsam im Abbau begriffen. In den fernen ländlichen Plätzen aber werden sie so lange erhalten bleiben, bis diese Plätze wegen ihrer landschaftlichen Schönheiten das Ziel von Feriengästen werden. Dann werden auch hier Hotels, Bars, Apartment Houses, Wohnwagen und Schwärme parkender Kraftwagen die Zerstörung des vor hundert Jahren Gewordenen einleiten. Wie stark diese nivellierenden Einflüsse schon jetzt bis in fernegelegene Wohnplätze dringen, zeigt der eindrucksvolle soziologische Vergleich dreier Gemeinden (Escalante, Ephraim, American Fork) für die Zeit um 1925 einerseits, 1950 andererseits durch L. Nelson (29). Nelson faßt das Ergebnis dieser Vergleiche mit den Worten zusammen: „Life becomes more impersonal, mutual aide declines, and contractual forms of association increase. Formal organizations multiply as new interests arise—economic, social, recreational, educational. New occupations come into being as specialization and division of labor grow more elaborate. Homogeneity of the population gives way to increasing heterogeneity. Attitudes change. The sense of community suffers as cleavages develop around special interests. These developments are clearly evident in the Mormon villages today, as they are in the communities of the United States elsewhere“ (29, S. 277). In der Perspektive von Jahrhunderten gesehen, wird also auch die traditionsgebundene mormonische Kulturlandschaft eine vorübergehende Erscheinung sein.

VII. Abschnitt:

Methodische Schlußbemerkungen.

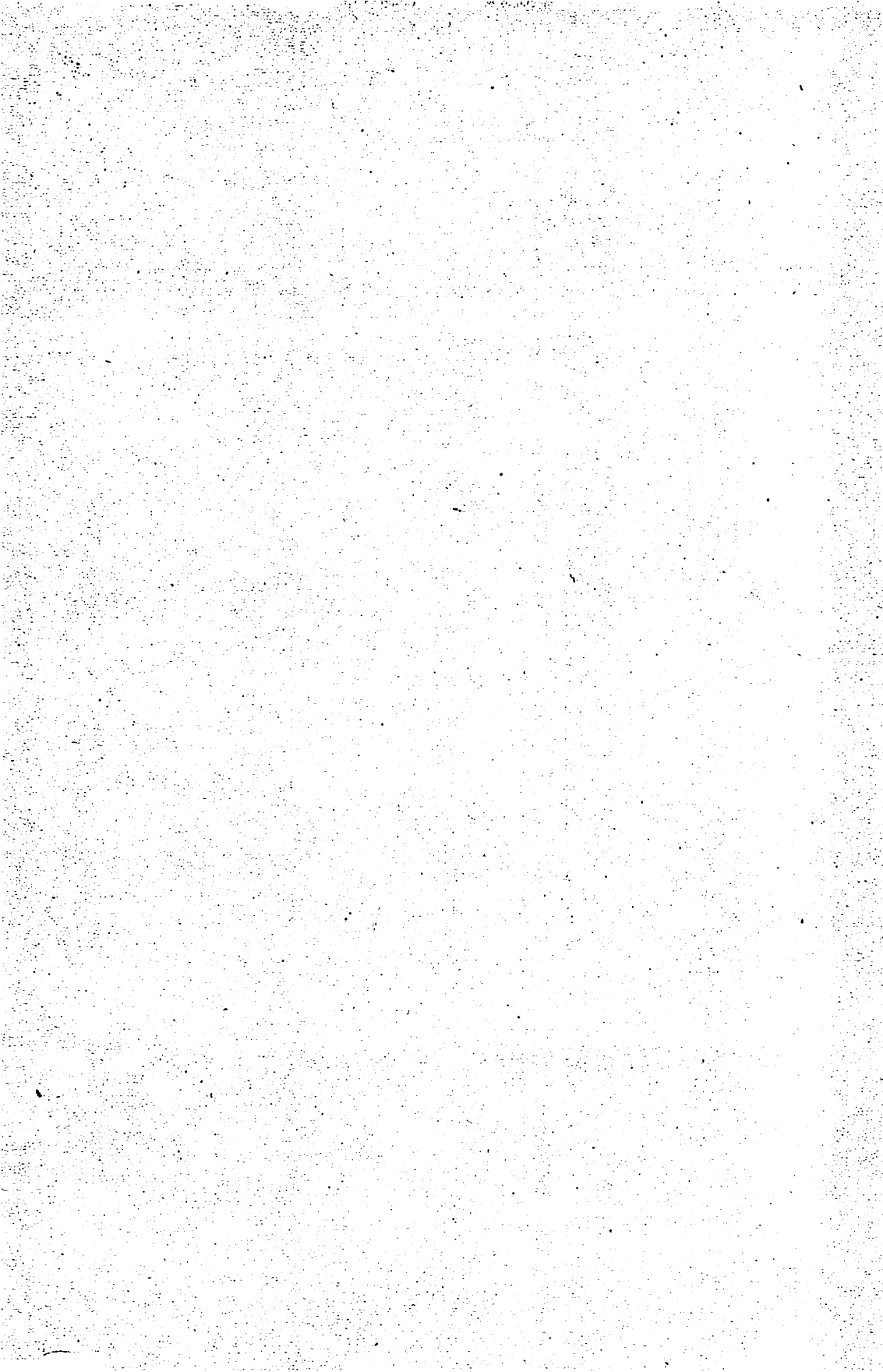
Die vorstehenden Ausführungen sind nicht nur geschrieben, um einen der Problemkreise zu umreißen, in die die Transcontinental Excursion eingeführt hat, sondern auch, um an einem selten günstigen, weil einfachen Beispiel die Methoden zu zeigen, die die in den Anfängen ihrer Entwicklung stehende Geographie der sozialen Räume anwenden muß, um eine festgefügte Grundlage für die Geographie der Kulturlandschaft zu liefern. Allein dieser Gesichtspunkt war es, der die Auswahl des Stoffes in Abschnitt IV und im zweiten Teil von Abschnitt VI bestimmt hat. Diese Abschnitte behandeln das Mormonenland jeweils als sozialen Raum, d. h. als einen Teil der Erdoberfläche, der ausschließlich unter dem Gesichtspunkt seines sozialen Gefüges untersucht wird. Im Titel dagegen ist das Mormonenland als sozialgeographischer Raum bezeichnet. Mit diesem Begriff soll die gesamte geographische Substanz des betreffenden, nach gesellschaftlichen Gesichtspunkten abgegrenzten Teiles der Erdoberfläche erfaßt werden, und in diesem Sinn ist die vorstehende Monographie eine vollständige, wenn auch kurze Länderkunde eines durch eine geradezu einzigartige Sozialstruktur gekennzeichneten Raumes.

Um dieses Zieles willen habe ich einen anderen Gesichtspunkt zurücktreten lassen, der mich seit zwei Jahrzehnten beschäftigt, den „Geographischen Formenwandel“. Er sei daher zum Schluß kurz umrissen. Innerhalb der Landschaften Nordamerikas bildet das Mormonenland einen Raum, der im Sinn des großen peripher-zentralen Wandels der zentralen Gruppe angehört. Die Züge der Landesnatur sind in Klima (S. 15f.), Gewässern (S. 16f.), Böden (S. 21) und Vegetation (S. 22) stark zentral bestimmt, und ihnen hat sich die mormonische Kulturlandschaft auf das Feinste anpassen müssen (S. 22, 24, 28ff., 34ff.). In ihr kommt außerdem ein kleiner zentral-peripherer Wandel im Sinne der wachsenden Entfernung von der Hauptstadt zur Geltung, wie ihn Harris nachdrücklich herausgehoben hat (17). Im einzelnen zeigen sich regionale Unterschiede, die den planetarischen Wandel erkennen lassen (S. 15, 16, 19, 22, 30, 31, 34) und immer wieder tritt der Höhenwandel wuchtig hervor (S. 15, 21, 22f., 31, 36). Im Ganzen ist das Mormonenland gleichzeitig eine wohl ausgeprägte Phase im Ostwest-Wandel des Kulturlandschaftsbildes der USA, der Niederschlag einer von Osten gekommenen Pionierwelle, die in voller Absicht innerhalb der intramontanen Becken zum Stehen gekommen ist.

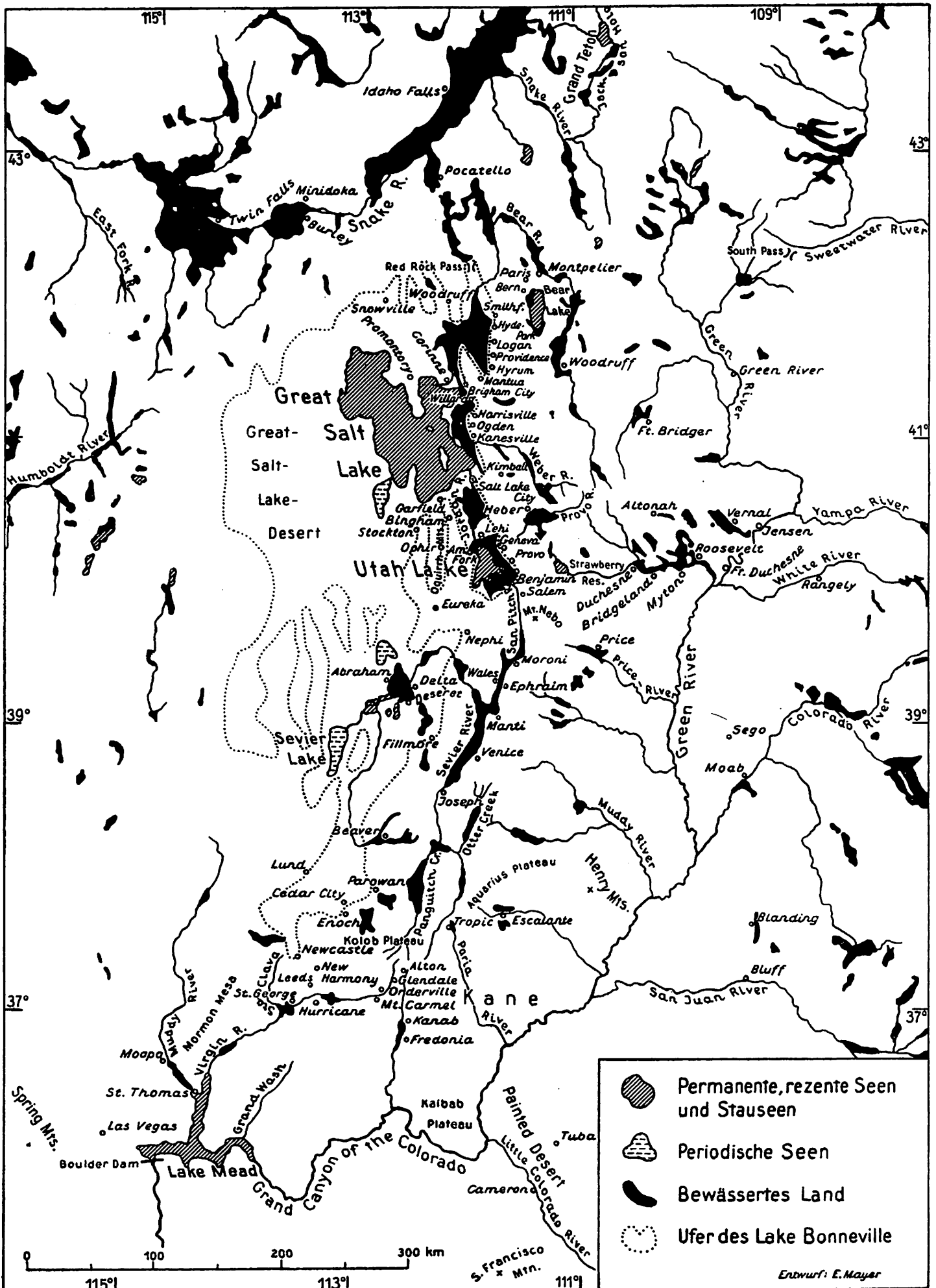
Literaturverzeichnis (Auswahl).

1. N. Anderson, *Desert Saints: The Mormon Frontier in Utah*. Chicago 1942.
2. H. T. Atwood, *The Mormon Migration and Adaption to Geographical Environment*. *Vassar Journal of Undergraduate Studies* 4, 1929, S. 137—58.
3. W. W. Atwood, *The Physiographic Provinces of North America*. Boston & New York 1940.
4. J. F. Bogardus, *The Great Basin*. *Econ. Geogr.* 6, 1930, S. 321—37.
5. Marion Clawson u. a., *Types of Farming in Utah*. *Utah Agr. Exp. Station. Bull.* 275. Logan 1936. 97 S.
6. W. P. Cottam, *Is Utah Sahara-bound? A Botanist's warning about Soil Erosion*. Salt Lake City 1947.
7. L. H. Creer, *The Founding of an Empire, the Exploration and Colonization of Utah, 1776—1856*. New York 1947. 454 S.
8. C. E. Dutton, *Geology of the High Plateaus of Utah*. U. S. Geological and Geographical Survey of the Rocky Mountain Region. 1880.
9. F. F. Elliot, *Generalized Types of Farming in the United States*. *Agricult. Inform. Bull. No. 3* U. S. Dept. of Agricult. 1950.
10. *Federal Writer's Project. Utah: A Guide to the State*. New York 1941.
11. N. M. Fenneman, *Physiography of the Western United States*. New York & London 1931, insbes. S. 150—82, 274—395.
12. L. Gallois, *L'Utah*. *Annales de Géogr.* 22, 1913, S. 185—96 und: *Trans-continental Excursion of the American Geographical Society*. New York 1915, S. 332 ff.
- 12a. J. D. Garwood, *An Analysis of postwar industrial Migration to Utah and Colorado*. *Economic Geogr.* 29, 1953, S. 79—88.
13. J. A. Geddes, *Modification of the early Utah Farm Village*. *Yearbook Ass. Pac. Coast Geographers* 8, 1942, S. 15—22.
14. G. K. Gilbert, *Lake Bonneville*. *US. Geolog. Survey. Monograph No. 1*. Washington 1890.
15. H. E. Gregory, *Population of Southern Utah*. *Econ. Geogr.* 21, 1945, S. 29—57.
16. H. E. Gregory, *Geology and Geography of the Zion Park Region, Utah and Arizona*. *Geol. Survey. Prof. Paper No. 220*. Washington 1950, 200 S., insbes. 24—26 u. 41—46.
17. C. D. Harris, *Salt Lake City: A Regional Capital*. Chicago 1940. 206 S. (mit ausführl. Lit.-Verz. über Utah).
18. C. D. Harris, *Location of Salt Lake City*. *Econ. Geogr.* 17, 1941, S. 204—12.
- 18a. H. B. Hawkes, *Handgezeichnete Karte der Klimate von Utah nach dem System von Köppen*.
19. M. R. Hunter, *Brigham Young: Colonizer*. *The Pacific Histor. Review* 6, 1937, S. 341—60.
20. O. W. Israelsen, u. a. *Drainage and Irrigation, Soil, Economic and Social Conditions, Delta Area, Utah*. Div. 1. *Drainage and Irrigation Conditions*. *Utah Agricult. Exp. Stat. Bull.* 255. Logan 1935. Div. 2. *Soil Conditions*. *Bull.* 259. 1935. Div. 3. *Economic Conditions*. *Bull.* 273. 1936. Div. 4. *Social Conditions*. *Bull.* 288. 1939.
21. M. Jefferson, *Utah. The Oasis at the Foot of the Wasatch Mountains*. *Geogr. Rev.* 1, 1916, S. 346—58.
- 21a. W. M. Kollmorgen, *Land Tenure and Irrigation in Utah*. *Geogr. Rev.* 1953, S. 110 (Ref. üb. 3 *Bull. der Utah Agricult. Exp. Sta.* a. d. J. 1951).
22. *Latter-day Saint Temples*. 16 S.
- 22a. M.-A. Lefèvre, *Note sur les Pédiments du désert Mojave, Californie*. *Bull. Soc. belge d' Etudes géogr.* 21, 1952, S. 259—68.
23. W. A. Linn, *The Story of the Mormons. From the Date of their Origin to the Year 1901*. New York 1923. 637 S.
24. J. McClintock, *Mormon Settlements in Arizona*. Phoenix 1921.
25. F. J. Marschner, *Major Land Uses in the United States*, Karte 1 : 5 Mill. U. S. Dept. of Agricult. Bureau of Agricult. Economics 1950.
26. E. Meyer, *Ursprung und Geschichte der Mormonen*. Halle. 1912. 300 S.

27. D. L. Morgan, The Great Salt Lake. The American Lakes Series. Indianapolis & New York 1947. 432 S.
28. E. J. Morgan, The Plan of Salvation. 31 S.
29. L. Nelson, The Mormon Village. A Pattern and Technique of Land Settlement. Salt Lake City 1952. 296 S.
30. F. J. Pack, Lake Bonneville. Bull. Univ. Utah 30, Nr. 4, 1939, S. 1—112.
31. W. Peterson u. a., Cache County Water Conservation District No. 1. Utah Agricult. Exp. Stat. Bull. 193. Logan 1925. 47 S.
32. Powers-Logan, Transcontinental Excursion. Guidebook. 17th Intern Geogr. Congr. United States. Washington 1952. 274 S., insbes. H. B. Hawkes, Salt Lake City, Utah to Montpelier, Idaho, S. 61—97, sowie R. F. Logan, Los Angeles, California to Las Vegas, Nevada, S. 230—39, Las Vegas, Nevada to Zion National Park, S. 240—47 und Zion National Park to the North Rim of Grand Canyon, S. 248—56.
33. St. L. Richards, About Mormonism, sociological, economic, doctrinal, historical. Salt Lake City 1951. 15 S.
- 33a. B. H. Roberts, A comprehensive History of the Church of Jesus Christ of Latter-Day Saints, Century I. 6 Bde. Salt Lake City 1930.
34. A. Rühl, Vom Wirtschaftsgeist in Amerika. Leipzig 1926.
35. R. v. Schlagintweit, Die Mormonen oder die Heiligen vom Jüngsten Tage von ihrer Entstehung bis auf die Gegenwart. Cöln & Leipzig 1874. 296 S.
36. O. Schmieder, Länderkunde Nordamerikas. Leipzig & Wien 1933. 453 S., insbes. 240—44, 266—89.
37. A. L. Seeman, Communities in the Salt Lake Basin. Econ. Geogr. 14, 1938, S. 300—08.
38. J. Russell Smith & M. Ogden Phillips, North America. New York. 1942. 3. Aufl. 1016 S., insbes. S. 605—22.
39. J. E. Spencer, Development of Agricultural Villages in Southern Utah. Agricult. History 14, 1940, S. 181—89.
- 39a. J. E. Spencer, House Types of Southern Utah. Geogr. Rev. 35, 1945, S. 444—57.
40. W. Stegner, Mormon Country. American Folkways Series. New York 1942. 362 S.
41. W. P. Thomas u. a., A Study of Farm Organisation by Type of Farm in Sanpete and Sevier Counties. Utah Agricult. Exp. Stat. Bull. 300. Logan 1941. 75 S.
42. The Utah Copper Story. 23 S.
43. Utah Economic and Business Review. Allmonatlich.
44. Utah Official Roster. Secretary of State. Salt Lake City. Alle 2 Jahre.
45. F. L. West & N. E. Edlensen, The Climate of Utah. Utah Agricult. Exp. Stat. Bull. 166. Logan 1919.
46. Maurine Whipple, This is the Place: Utah. New York 1945. 222 S. Mit einer Fülle charakteristischer Farb- und Schwarzbilder.
47. L. White, The Insular Integrity of Industry in the Salt Lake Oasis. Econ. Geogr. 1, 1925, S. 206—35.
48. C. L. White, The Agricultural Geography of the Salt Lake Oasis. Denison Univ. Bull., Sci. Lab. 21, No. 6, 1925, S. 117—283.
49. L. White, Transhumance in the Sheep Industry of the Salt Lake Region. Econ. Geogr. 2, 1926, S. 414—25.
50. C. L. White, The Distribution of Population in the Salt Lake Oasis. Journ. of Geogr. 27, 1928, S. 1—14.
51. R. R. Wooley, Water Powers of the Great Salt Lake Basin. U.S. Geol. Survey, Water Supply Paper 517, 1924.
52. Nora E. Zink, Dry-Farming Regions in Utah. Econ. Geogr. 15, 1939, S. 420—31. 16, 1940, S. 281—90.







Karte 3: Flächen mit künstlicher Bewässerung und Seen im Mormonenland
(eingetragen sind die im Text erwähnten Namen)

BGA-11
(1853)