

## W

### VI.

## Eine Reise in das Land der Mormonen.

### Vortrag

gehalten von Herrn Professor **Streng** in der Sitzung der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 6. und 9. Januar 1892.

Der Vortragende schildert zunächst in aller Kürze die grosse Rundreise, welche von etwa 90 Mitgliedern des internationalen Geologen-Congresses von Washington unter der Führung sach- und ortskundiger Männer, meist Mitglieder der United States geol. survey, im Herbst 1891 ausgeführt wurde. Der die Reisenden führende Extrazug fuhr über Chicago, durch Nord-Dakota nach dem Yellowstone Nationalpark und nach längerem Aufenthalte nach Butte-City, einer der Hauptbergstädte Nordamerikas, wo er am 13. September eintraf.

Am anderen Morgen, den 14. September, befanden wir uns auf einer weiten, völlig ebenen Fläche, sehr arm an Vegetation; es war eigentlich ein wüstes Land. Nach einiger Zeit stellten sich kahle Bergzüge ein, welche so aussahen, als ragten sie aus einer weiten ebenen Fläche heraus; wir waren in die Ebene des Snake-river gelangt, der, westlich, dann nördlich fliessend, sich schliesslich mit dem Clarkes fork of the Columbia vereinigt. Beide Flüsse zusammen durchbrechen dann als ein Riesenstrom, Columbia genannt, das bis zu 14000' hohe Cascadengebirge, um den stillen Ocean zu erreichen. Nach und nach rücken

die anfangs mehr vereinzeltten Berge näher aneinander und lassen schliesslich ein ziemlich breites Flussthal zwischen sich, welches einem nach Norden fliessenden Nebenflusse des Snake angehört. Das Thal ist eingeschnitten in tertiären und quartären Ablagerungen. Hie und da sieht man, wie rechts oder links von der Bahn basaltische Lavaströme sich einstellen, welche eine fast horizontale Oberfläche haben und aus prachtvollen, sehr regelmässigen senkrechten Säulen bestehen. Einer dieser Ströme lässt sich auf eine lange Strecke verfolgen. Er ist wohl irgendwo am Gehänge herabgeflossen und hat sich dann auf der Thalsole stromartig ausgebreitet. Solche Ströme wiederholten sich hier noch mehrmals.

Nach Süden weiterfahrend, überschreitet man nach einiger Zeit im Thale eine Wasserscheide, den Red-rock-pass, von welchem aus der Fluss des Manch Valley nach Norden, derjenige des Cache Valley nach Süden fliesst, nämlich in den abflusslosen Great Salt Lake. An dieser Wasserscheide stiegen wir aus und bestiegen unter Führung des Herrn Gilbert, eines Geologen der U. S. geol. survey, einen aus dem Thale ziemlich steil sich erhebenden hohen Hügel, der den Pass und die weite Umgegend beherrscht. Derselbe war nur mit niedrigem Gestrüpp bedeckt und gewährte einen lehrreichen Ueberblick über ein meist wüstes Land. Wir werden später sehen, dass der Great Salt Lake einstmals einen Abfluss hatte und zwar in dem Thaleinschnitt des Red-rock-pass nach dem in den Snake-river sich ergiessenden Manch-Fluss, während nach Süden hin in dem Cache valley von der Höhe des Passes aus sich an den Thalgehängen Terrassen mit horizontaler Oberfläche einstellen.

Auf dem genannten Hügel gesellte sich auch ein Indianer mit seiner Frau zu uns, die von unseren europäischen Geologen zum Theil ganz ausgeplündert wurden. Alle, selbst die elendesten Schmucksachen wurden den Leuten abgekauft. Das erhaltene Geld wird wohl in Feuerwasser umgetauscht worden sein.

Von hier aus fuhren wir in südlicher Richtung nach dem Great Salt Lake und der Salt Lake-City, um hier einige Tage zu verweilen. Die landschaftlichen Eindrücke, die wir auf dieser Fahrt empfangen, sollen später geschildert werden. Hier sollen zunächst die wissenschaftlich höchst interessanten Erscheinungen angeführt werden, die wir unter Gilberts sachkundiger Leitung auf mehreren Excursionen in der Umgegend des Sees kennen lernten.\*)

Ueberblickt man von irgend einem etwas erhöhten Punkte den See und seine Umgebung, so erkennt man, dass derselbe an fast allen seinen Theilen von sanft ansteigenden Flächen und weiten Ebenen, seltener von steileren Gehängen umgeben ist und dass er keinen Abfluss hat, obgleich ihm beständig das Wasser von mehreren grossen Bächen zugeführt wird. Es ist also hier am Westfusse der Rocky mountains ein weites abflussloses Becken vorhanden, in dessen tiefsten Theilen Wasser steht. Der See bedeckt eine Fläche von 4500 □ Kilometer und hat eine Tiefe von kaum 50'. Er wird nur von einem Thier, einem kleinen Kruster bewohnt. Sein Spiegel liegt 4210' über dem Meere. Aus diesem Becken erheben sich nun im Osten mit steilem Anstieg Berge, die bis zu 12 000' über dem Meere emporragen, d. h. etwa 8000' über der Ebene. Wir erblickten diese Bergkette, die Wasatch-Mountains, bei prachtvoller Beleuchtung, was einen überraschend schönen Anblick gewährte, der dadurch gesteigert wurde, dass die nähere Umgebung des Sees vielfach wüst und öd ist, während die Bergkette mit Eichenbuschwerk bedeckt ist. Zwischen den hohen Bergen kommen mehrere steil eingeschnittene Thäler in hohem Niveau westlich heraus, z. B. das Little und das Dry Cotton Wood-Thal, deren Wasser in den See fliessen. Wir mussten tüchtig und andauernd klettern, um in die

---

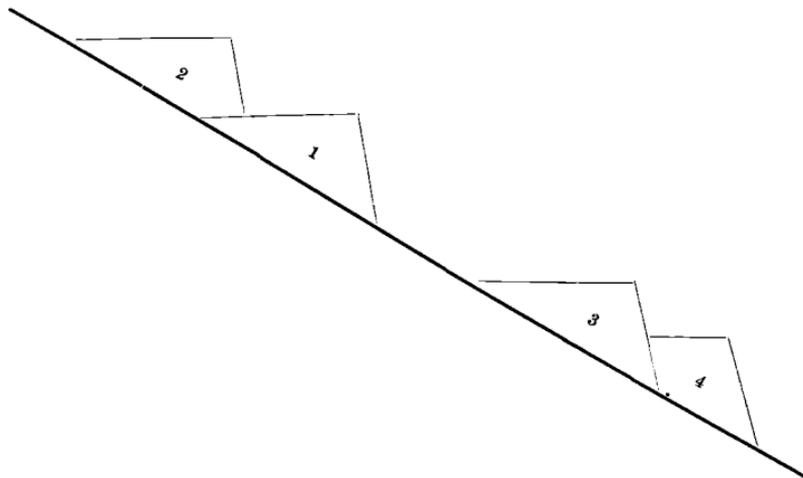
\*) Die folgenden Mittheilungen sind dem vortrefflichen Werke von Grove Karl Gilbert: Lake Bonneville, Washington 1890, entnommen.

Höhe der Thalsohlen zu gelangen. Von hier aus hat man eine herrliche Aussicht über die Berggehänge und die Flächen der Umgebung des Sees, die Salt Lake City und den blauen weiten See selbst.

Betrachtet man die weite Umgebung des Sees, welche in Nordamerika als Great Basin bezeichnet wird, so wird man zwei auffallende Erscheinungen wahrnehmen: 1) Aus jedem in die Wasatch-Mountains steil eingeschnittenen Thale kommen zwei mächtige, weit nach abwärts fortziehende Dämme heraus, die noch vor den Steilgehängen der Berge die Thäler auf beiden Seiten begrenzen. Es sind Seitenmoränen von früher einmal vorhanden gewesen ausgedehnten Gletschern. Auch Endmoränen, welche die Thäler nach Westen abschliessen, sind in deutlichster Weise vorhanden. Man kann also hier ganz unzweifelhaft Spuren einer einstmaligen Eiszeit beobachten. 2) An den dem See naheliegenden Gehängen sieht man sehr vielfach schön und regelmässig entwickelte ebene Terrassen, deren Oberfläche, wo sie am höchsten ist, etwa 1000' über dem Seespiegel sich befindet. Unter diesen Terrassen finden sich noch andere, oft mehrfach übereinander, wodurch ein ganz eigenthümliches Landschaftsbild entsteht.

Bei genauerer Untersuchung erkennt man, dass die oberste Terrasse an allen Theilen der See-Umgebung in gleicher Höhenlage sich befindet und zwar 1000' über der See-Oberfläche; dass ferner auch in einer Höhe von 600' über dieser eine Anzahl Terrassen auch in gleicher Höhenlage vorkommen. Man kann ferner beobachten, dass über der obersten Terrasse überall die Spuren der Erosion des Regenwassers vorhanden sind, unter dieser Terrasse aber nicht. Es hat dies seinen Grund darin, dass die sämtlichen Terrassen unter Wasser sich gebildet haben, welches daher alles darunter befindliche Land vor der Wirkung des fliessenden Wassers geschützt hat, während das höher gelegene Land eines solchen Schutzes entbehrte.

Die Zahl der übereinander liegenden Terrassen ist nicht beschränkt auf zwei, sondern sie kann oft recht gross sein und an der Art ihrer Lagerung kann man erkennen, in welcher Reihenfolge sie sich gebildet haben, wie aus folgender Skizze zu ersehen ist.



Solche Terrassen entstehen überall an Seen und flachen Meeresküsten, wo der Spiegel des Wassers lange Zeit an derselben Stelle geblieben ist, so dass nahe am Ufer die Absätze von Schlamm und Sand nur bis zur Oberfläche des Wassers anwachsen konnten; zugleich wird das aus Sand oder Schlamm bestehende Ufer durch die Wirkung der Wellen überall an gleich hohen Stellen bearbeitet und das losgelöste Material zum Aufbau der Terrasse bis zur Oberfläche des Wassers verwendet.

Wenn ein Land-See keinen Abfluss, wohl aber Zufluss hat, dann muss er sich allmählich füllen so weit, dass er irgendwo einen Abfluss erhält. Dann wird der Seespiegel ein gleichbleibender sein und die Terrassenbildung wird in Gang kommen. Dies wird eintreten, sobald der Zufluss grösser ist, wie die Verdunstung des Wassers. Wird aber der Zufluss von Regen- und von

Bachwasser geringer oder die Verdunstung grösser oder beides zugleich, dann wird das Ueberfliessen aufhören und der Wasserspiegel wird sinken und eingeengt werden. Dadurch wird die Verdunstung sich wieder vermindern und es kann nun eine Zeit lang die Verdunstung dem Zufluss das Gleichgewicht halten, so dass der Seespiegel längere Zeit wieder der gleiche bleibt und rings um den See in tieferer Lage eine neue Terrasse entsteht. Nimmt von Neuem die Verdunstung zu oder die Regenmenge ab, so sinkt der Wasserspiegel abermals, es stellt sich von Neuem ein Gleichgewichtszustand ein, so dass wieder eine tiefer liegende Terrasse entstehen kann. Dieses Spiel kann sich noch oftmals wiederholen, so dass sich zahlreiche Terrassen übereinander bilden können.

Unter solchen Umständen muss nun Alles, was im Wasser gelöst ist, wie z. B. die kleine Kochsalzmenge, die in jeder Quelle vorhanden ist, im Seewasser sich anreichern, während das Wasser verdunstet. Dauert diese Concentration sehr lang, dann muss das Wasser salzig werden. Daher kommt es auch, dass alle Seen ohne Abfluss salzig sind, wie der Kaspisee, das todte Meer, der Great Salt Lake. Das Wasser des zuletzt genannten Sees hat nach Allen folgende Zusammensetzung:

Chlornatrium	= 11,8628 ‰
Chlormagnesium	= 1,4908 „
Schwefelsaurer Kalk	= 0,0858 „
Natriumsulfat	= 0,9321 „
Kaliumsulfat	= 0,5363 „
Zusammen	= 14,9078 ‰.

Während der Kälte des Winters schlägt sich an den Ufern des Sees Natriumsulfat nieder, welches sich aber im Sommer wieder auflöst.

Dauert die Concentration weiter fort, so kann schliesslich auf dem Boden des Sees sich Salz in grösserer Menge abscheiden, ja unter Umständen kann der See unter Hinterlassung einer Salzkruste völlig austrocknen. Auch im Great Salt Lake hat sich wahrscheinlich schon viel Steinsalz

niedergeschlagen, so dass sich die Mutterlaugensalze, Chlormagnesium und die Alkalisulfate, stark angereichert haben.

Alle diese Veränderungen können nun nur durch Aenderungen des Klimas hervorgebracht werden, indem ein feuchtes Klima sich allmählich in ein trockenes verwandelt. Das hat am Great Salt Lake stattgefunden. Aber auch das Umgekehrte hat sich dort ereignet, denn nach der trockenen Zeit trat wieder eine nasse Zeit ein, die Regenmenge vergrösserte sich, die Zuflüsse des Sees nahmen zu, der Wasserspiegel stieg allmählich immer höher, so dass der See abermals völlig gefüllt wurde und das Wasser den alten Ausfluss am Red rock pass wieder erreichte: der einstmalige Salzsee verwandelte sich wieder in einen süssen See. Es entstanden jetzt abermals höchste Terrassen in der Höhe dieses Ausflusses. Nach dieser nassen Zeit trat wieder eine trockene Zeit ein, so dass das alte Spiel der Eindunstung und Terrassenbildung sich wiederholte und der See die Höhenlage und den Salzgehalt erlangte, die er jetzt besitzt. Alles das lässt sich aus der Beschaffenheit der Küstenlinien und Terrassen beweisen und Gilbert hat die Beweise erbracht.

Man hat den ausgedehnten wasserreichen See, der 1000' höher war wie jetzt und im Norden am Red rock pass einen Ausfluss in den Snake River hatte, als den Bonneville Lake bezeichnet (nach dem ersten Entdecker des Great Salt Lake), einen späteren, etwa 400' tiefer liegenden See, mit besonders schön ausgebildeten Terrassen und Küstenlinien als den Provo-See. Ausser diesen beiden Küstenlinien sind noch mehrere vorhanden, welche Zeugniß ablegen von den häufigen Schwankungen des Seespiegels und des Klimas und davon, dass der Seespiegel oft an einer und derselben Stelle längere Zeit in gleicher Höhe stehen blieb und Terrassen bildete. An mehreren Stellen des Sees haben wir eine ganze Reihe von Terrassen übereinander gesehen. Ueber der dem Ausfluss des Sees entsprechenden Terrasse kommen keine anderen mehr vor.

Da, wo der See im Red rock pass einen Ausfluss hatte, konnten sich die abfließenden Gewässer in den das Thal sperrenden Schutthalden rasch tief einschneiden, wodurch ein stärkeres Abzapfen des Sees, eine Erniedrigung seines Spiegels eintrat, bis das Wasser auf den festen Felsuntergrund kam, in den es sich nur sehr langsam einschchnitt, so dass in der tieferen Höhenlage abermals ein Stillstand des Wassers eintrat, wodurch eine zweite Reihe von Terrassen sich bilden konnte.

In welcher Beziehung die verschiedenen Klimate, die sich am Great Salt Lake auf einander folgten, zur Eiszeit und zu dem Vordringen und Zurückgehen der Gletscher stehen, konnte noch nicht ermittelt werden; es ist nur wahrscheinlich, dass die Eiszeit wohl in eine der nassen Perioden gefallen sein mag.

Bei aufmerksamer Beobachtung wird man nun noch die Spuren vulkanischer Thätigkeit innerhalb des Bonneville-Basins finden. Meist sind es echt basaltische Gesteine, aus welchen die Lavaströme, sowie die Schlacken, Aschen und Tuffe bestehen und hie und da kann man echte Kratervulkane beobachten. Da die Lavaströme die Spuren des Wellenschlages, also die Küstenlinien an sich tragen und von den Ablagerungen des Sees bedeckt werden, so muss die vulkanische Thätigkeit vor die Zeit des wasserreichen Sees gefallen sein.

Das ist aber nicht immer die Regel. An einem basaltischen Vulkan, dem Pavant Butte, sind vulkanische Auswürflinge und Laven vorhanden, welche alle Zeichen an sich tragen, dass sie im Wasser erstarrt sind, dass sie also in den angeschwollenen See hineingefallen sind. Aber auch schöne Küstenlinien und Terrassen sind an diesem Vulkane vorhanden. An einem anderen Vulkane, dem Tabernacle Crater, sind in den Schlacken und Tuffen keine Küstenlinien eingegraben und die Seeabsätze bedecken den Vulkan nicht.

In beiden Fällen muss man annehmen, dass diese Vulkane in der späteren Zeit der Geschichte des Sees

ausgebrochen sein mögen; ja die vulkanische Thätigkeit scheint bis in die jüngste Zeit sich geltend gemacht zu haben und wenn man die ungemein frischen Lavaströme und Schlacken betrachtet, welche diesen Vulkanen noch in vergleichsweise neuer Zeit entflossen sind, so wird man es für nicht unwahrscheinlich halten müssen, dass die vulkanische Thätigkeit wieder einmal aufwache.

Dass die vulkanische Thätigkeit noch nicht völlig erloschen ist, erkennt man daran, dass warme Quellen (bis 58° C.) dicht bei der Great Salt Lake City aus tiefen Verwerfungsspalten hervorkommen, die am Westabhang der Wasatch mountains mehrfach vorhanden sind und nach der Eiszeit entstanden sein müssen, weil auch Seitenmoränen der einstmaligen Gletscher mehrfach verworfen sind; auch findet man Spuren davon, dass die Wasatch mountains neuerdings höher geworden sind.

Aus dem bisher Angeführten ergibt sich, dass die Ebenen rings um den grossen Salzsee eine sehr mannigfaltige Geschichte gehabt haben müssen, welche aber dem jüngsten Theil der Erdgeschichte angehört:

- 1) Lange Periode eines trockenen Klimas mit niedrigem Wasserstand des Sees.
- 2) Nasses Klima mit hohem bis zum Ueberfliessen reichenden Wasserstand des Sees.
- 3) Periode höchster Trockenheit, wobei der See vielleicht ganz ausgetrocknet war.
- 4) Eine zweite aber kurze feuchte Periode, wobei der See wieder zum Ueberfliessen kam.
- 5) Eine dritte Periode der Trockenheit, die noch gegenwärtig im Gange ist unter beständiger Concentration des Seewassers.
- 6) In eine der beiden nassen Perioden fällt wohl auch das Vorhandensein mächtiger Gletscher, die sich von den hohen Wasatch-Bergen bis tief in die Ebene der See-Umgebung herabzogen.
- 7) Eine lange Periode vulkanischer Thätigkeit, welche noch vor dem Vorhandensein des Sees begann und

durch die tertiäre und quartäre Zeit fort dauerte und noch jetzt nicht ganz erloschen sein mag. Vielleicht stehen hiermit Verwerfungen in Verbindung, die wohl der neuesten Zeit angehören.

---

Als wir auf der Höhe des Red rock Passes ausstiegen, befanden wir uns in einem völlig wüsten Lande, in dem nur die niederen Büsche der Salbey (in Amerika Sagebrush genannt) gedeihen. Hier konnte man wohl sagen: Und rings statt duft'ger Gärten ein ödes Haideland —  
Kein Baum verstreuet Schatten, kein Quell durchdringt den Sand.

Die Ursache ist ein trockenes Klima und vielfach auch ein mit Salz durchtränkter Boden. Bei unserer südlichen Weiterfahrt senkte sich die Bahn immer mehr und wir näherten uns immer mehr dem grossen Salzsee. Aber wie ganz anders sah es nun plötzlich aus, als wir die kleinen, meist mormonischen Städtchen, wie Willard, Box Elder, Brigham, Ogden (mit 15 000 norwegischen Mormonen) zu Gesicht bekamen. Das bisher so öde Land war wohl bestellt bezw. abgeerntet. Alles war sorgfältig bebaut; die Ortschaften waren mit Bäumen der verschiedensten Art, theils Zierbäumen, theils Obstbäumen, welche prachtvolle Früchte, wie Aepfel, Birnen, Pflirsiche trugen, versehen. Ueberall waren Gärten mit Blumen und Grasplätzen, überall die Häuser von Buschwerk umgeben, überall üppiges Wachsthum, und wohl konnte man hier sagen:

Und rings von duft'gen Gärten ein blüthenreicher Kranz,  
Drin sprangen frische Brunnen im Regenbogenglanz.

Aber nicht überall war dieser Wechsel vor sich gegangen, hie und da war noch Wüste zu sehen.

Wodurch war nun der Wechsel in diesem so trockenen Lande herbeigeführt worden? Wodurch eine Wüste in einen freundlichen Garten verwandelt? Lediglich durch regelmässige systematische Bewässerung (Irigation). Hierdurch wird Alles gemacht, denn bei einer Höhe von 4 bis

5000' ist das Klima in 42° nördlicher Breite ein gemässigtcs. Da und dort tritt auch wohl einmal Regen ein; wir haben zum Beispiel während unserer Anwesenheit zwei kurze Regenschauer erlebt; aber das würde nicht genügen, um das Land, welches einen an sich guten Boden besitzt, fruchtbar zu machen, dazu gehört ausgiebige Feuchtigkeit.

Die Mormonen oder, wie sie sich selbst nennen, die Mitglieder der Kirche Jesu Christi der Heiligen des jüngsten Tages, waren es in erster Linie, welche seit 1848 das öde Haideland in blühende und Früchte tragende Gärten verwandelt haben. Sie waren es, die mit grosser Mühe, zähem Fleisse und grosser Umsicht die Bäche süssen Wassers aus den höheren Lagen der Wasatch mountains herbeileiteten in die tieferen Theile der weiten Ebenen rings um den abflusslosen Salzsee, die lange Zeit das Wasser erst wirken lassen mussten, um den mit Salz durchtränkten Boden auszusüssen, ehe sie daran denken konnten, Früchte zu ernten. Die Mormonen waren es zuerst, die das gute Beispiel der Bewässerung gaben, die auch nicht nur die Bewässerung selbst, sondern besonders auch die gerechte Vertheilung des vorhandenen Wassers auf alle Theilnehmer systematisch durchführten. Als andere Leute merkten, dass das bewässerte Seegebiet einen äusserst fruchtbaren Boden gab und reichlichen Gewinn brachte, namentlich durch Ackerbau und Viehzucht, da strömten Schaaren von Menschen in diese einstmalige Wüste, insbesondere in die Great Salt Lake City, die jetzt ganz in Buschwerk eingehüllt ist. (Sie liegt übrigens nicht nahe am See, sondern in einiger Entfernung davon.) Diese neu Zugewanderten führten das Werk der Bewässerung mit gleichem Eifer weiter wie die Mormonen, so dass jetzt weite Landstriche der Bewirthschaftung zugeführt worden sind.

Zu dieser Bewässerung dienen die in den See sich ergiessenden Flüsse: im Norden der Bear river, der aus den Wasatch mountains kommt, im Osten der Weber river,

im Süden der Jordan river. Bei einer Schlucht, the gates, wird der Bear river durch ein grosses künstliches Wasserwerk, durch Tunnels u. s. w. abgeleitet und über weite Strecken vertheilt.

Die Great Salt Lake City ist eine schöne, 48,000 Menschen zählende Stadt mit mehreren Bahnhöfen, mit electricen Strassenbahnen und Pferdebahnen, mit herrlichen, eleganten, electric beleuchteten Kaufläden; die Fahrwege und Bürgersteige werden beständig gespritzt, überall sieht man Rasenplätze und Blumenbeete, Buschwerk, prächtige Landhäuser; kurz, die Stadt ist mit allem Luxus, mit allen Bequemlichkeiten einer grossen Stadt ausgestattet; aber obgleich man von den Hauptpunkten des grossen Verkehrs und den grossen Handelsemporien der amerikanischen Union weit entfernt ist, so fanden wir doch die Preise in den Läden nicht sehr hoch.

In dieser herrlich gelegenen, zum Theil hügeligen Stadt mit schönen Aussichtspunkten über die üppigen Felder und Buschwerke, sowie auf die hoch aufragenden Wasatch-Berge hat nun allmählich die Zahl der Nichtmormonen (die sogenannten gentiles oder Heiden) durch Einwanderung so zugenommen, dass sie die Mormonen weit übersteigen und die städtischen Aemter seit Kurzem ganz in ihrer Hand haben, während die rings umherliegenden kleineren Städtchen überwiegend mormonisch sind. Das ganze Territorium Utah ist daher auch vorwiegend mormonisch und die Bundesbehörden der Vereinigten Staaten scheuen sich auch, das Territorium zu einem Staate zu erheben, weil sonst der ganze Staat und die Gesetzgebung in die Hand einer mormonischen Regierung kommen würde, während jetzt noch das ganze Territorium unter einem von der Union ernannten Gouverneur und unter den Gesetzen der Union steht. Die Zahl der Mormonen in Nordamerika, d. h. in Utah und Arizona, beträgt etwa 200 000 Seelen.

Die Union stand lange Zeit in einem Zerwürfniss mit den Mormonen, ja man hat, um die letzteren zu zwingen,

sich den Staatsgesetzen zu fügen, ein Bataillon Soldaten dorthin gelegt. Sind denn nun wirklich die Mormonen so gefährliche Menschen? Erkundigt man sich nach ihrem Verhalten im bürgerlichen Leben, so haben sie vor Allem das grosse Verdienst, die Bewässerung in jenen Gegenden in grossartigem Massstabe und mit ausserordentlicher Ausdauer durchgeführt und eine Wüste in ein herrliches fruchtbares Land verwandelt zu haben. Die Mormonen sind ferner die fleissigsten und nüchternsten Leute. Weshalb werden sie nun verfolgt? Der Hauptgrund liegt darin, dass sie einen Staat im Staate bilden, dass sie eine staatlich organisirte Theokratie bilden. Die ganze Mormonenkirche steht unter einem allmächtigen Präsidenten (jetzt Wilford Woodruff), neben diesem steht ein hoher Rath von 12 Mitgliedern, Apostel genannt. Dann folgen die Aeltesten, der Rath der Hundert. Die Bischöfe haben wichtige weltliche Funktionen, denn jeder Niederlassung, sowie jedem Stadtviertel steht ein Bischof vor.

Die Kirche wird durch Zehnten unterhalten. Jeder Neueintretende zahlt für einmal 10% von seinem Vermögen, später jährlich 10% von seinem Einkommen oder von seiner Arbeit. Der Arbeiter muss also für die Kirche lange Zeit umsonst arbeiten. Uebrigens kann man auch in Producten bezahlen, welche in Zehenthäusern gesammelt und zu bestimmten Preisen verkauft werden. Es besteht auch noch ein grosser Laden, in dem alle Lebensbedürfnisse im Grossen angekauft und an die Gemeindemitglieder verkauft werden. Alle Mormonen müssen in diesem Laden kaufen. Er führt den Namen: Zions Cooperative Mercantile Institution, was abgekürzt Z. C. M. I. geschrieben und Sissiemei ausgesprochen wird. Uebrigens werden auch indirecte Steuern bezahlt, z. B. ruht ein Zoll von 50% des Werthes auf geistigen Getränken. Ueber diese bedeutenden Einnahmen verfügt der Präsident nach eigenem Ermessen.

Hauptsächlich ist unbedingter Gehorsam gegen den Präsidenten die erste Pflicht jedes Mormonen. Dann haben

die Mormonen eine Anzahl von Glaubenssätzen, die sich im Allgemeinen an Christenthum und Judenthum anlehnen. (Die Seelenwanderung haben sie dem Buddhismus entnommen.) Bei der allgemeinen Glaubensfreiheit in Amerika würden diese Glaubenssätze den Mormonen keine Schwierigkeiten bereiten, wenn nicht ein Glaubenssatz in einer allzustörenden Weise in das bürgerliche Leben eingreifen würde, das ist der Satz, der die Polygamie (oder die Pluralität der Frauen) erlaubt, ja gebietet.

Da unser ganzes bürgerliches Leben, unsere ganze gesellschaftliche Ordnung auf der in der Natur begründeten Monogamie aufgebaut ist, indem die Zahl der Männer im Allgemeinen ebenso gross ist wie die der Weiber, so kann ein Staat, der sich selbst erhalten will, die Polygamie nicht dulden. Man hat also Gesetze gegen die mormonische Polygamie erlassen und hat nach langem Zögern endlich mit ihrer Erfüllung von Seiten der Vereinigten Staaten-Regierung Ernst gemacht. Die Secte der Mormonen wurde 1830 von Joe Smith in Fayette (Staat New-York) gegründet. Smith gab an, ein Engel habe ihm eine mit arabischen Schriftzeichen auf Goldplatten gedruckte Schrift, das Buch Mormon, die heilige Schrift der Mormonen, übergeben, zugleich mit einer aus Edelsteinen gefertigten Brille, die ihn in den Stand setzte, das Arabische ins Englische zu übertragen. Den Inhalt des Buches bildet ein im Jahre 1812 von einem Presbiterianer verfasster Roman, in welchem geschildert wird, wie in alter Zeit ein Jude nach Amerika ausgewandert sei, wie dessen Nachkommen grosse Völkerschaften (die Rothhäute) gebildet hätten; zum Theil durch Christus selbst, nach seinem Tode, zum Christenthum bekehrt worden seien; später seien sie dem Laster verfallen. Dann sei Mormon erschienen und habe jenes Buch geschrieben und später vergraben, bis es Smith gelang, dasselbe aufzufinden. Später ist es sammt Brille wieder verschwunden. Die Anhänger Smiths, die sich stetig vermehrten, machten sich aus religiösen Gründen sehr bald bei ihren Mit-

bewohnern verhasst und mussten stets weiter nach Westen wandern, um dem Hasse ihrer Landsleute zu entgehen. 1841 wurde Smith in Nauvoo am Mississippi ins Gefängniss gesetzt und von einer wüthenden Volksmenge gelyncht. Sein Nachfolger Brigham Jounq, ein Glasergeselle, führte nun als Präsident die Mormonen im Jahre 1847 nach dem grossen Salzsee und entfaltete hier jene fruchtbare Thätigkeit, die oben geschildert worden ist. Die von ihm gegründete Stadt wurde als Neu-Jerusalem oder als Zion bezeichnet, der Salzsee ist das todte Meer, der südlich davon gelegene süsse Utah-See ist der See von Tiberias, der aus dem Utah-See in den grossen Salzsee fliessende Fluss ist der Jordan. Brigham Jounq muss ein mit grossem Organisationstalent begabter, sehr energischer Mann gewesen sein, dem es hierdurch gelang, jene Wüste zu cultiviren. Uebrigens hat er erst 1851 das Dogma von der Pluralität der Frauen eingeführt. Er starb 1877 mit Hinterlassung von etwa 60 Kindern. Als die Regierung der Vereinigten Staaten in der Frage der Ehegesetzgebung immer dringender wurde, drohten zwar die Mormonen, auszuwandern. Da es ihnen aber jetzt bei ihrem Fleisse und ihrer Mässigkeit sehr gut geht und sie nirgends sonst, auch nicht in Mexico, für die Polygamie Duldung finden würden, so haben sie sich endlich entschlossen, diese aufzugeben. Thatsächlich hatten ja schon bisher die meisten Mormonen nur je eine Frau und nur die Reicheren konnten sich den Luxus der Pluralität der Frauen gestatten. In der Salzseestadt wurde uns Haus und Garten eines Mormonen gezeigt, der fünf bis sechs oder mehr Frauen hatte, der aber auch mit 56 Kindern gesegnet war. Wer 56 Kinder ernähren will, muss ein sehr reicher Mann sein. Die Zahl solcher reicher Mormonen war natürlich eine geringe; die Polygamie war daher doch nur ein Ausnahmefall.

Der jetzige Präsident Wilford Woodruff hat nun vor Kurzem ein neues Glaubensdict erlassen, worin er die Pluralität der Frauen aufhebt und die Monogamie wieder

einführt. Damit ist der Conflict mit den Vereinigten Staaten vorläufig beseitigt.

Das Hauptversammlungshaus der Mormonen ist das Tabernakel, ein Riesenbau, der nach einer Angabe 8000, nach einer anderen 13 000 Menschen fassen soll. Er stellt eine länglich ovale, innen völlig weiss getünchte, riesige Kuppel dar mit einer rings herumlaufenden, breiten, auf weissen Säulen ruhenden Gallerie; nur die eine schmale Seite ist frei davon. Hier ist eine grosse Orgel aufgestellt, vor welcher sich ein amphitheatralisch aufsteigendes Podium befindet. Das Tabernakel wird theils durch elektrisches Licht, theils durch zahlreiche Gasflammen erleuchtet und besitzt eine wunderbare Akustik.

Die eigentliche Kirche ist der Tempel, ein kirchenartig gehaltenes, mit sechs Thürmen versehenes, aus schönem grauen Sandstein aufgeführtes riesenhaftes Gebäude. Dasselbe ist, obgleich es schon viele Millionen Dollars verschlungen hat und viele Menschen daran Sklavendienste geleistet haben, noch nicht vollendet. Wir sahen es daher auch nur von Gerüsten umgeben. Es dient nur dem geheimen Dienste der Kirche und ist deshalb nicht zugänglich. Sobald es ganz vollendet ist, wird Christus selbst in dem Gebäude erscheinen.

Was unsere Erlebnisse während unseres Aufenthaltes anbetrifft, so waren wir am 14. September 1891 auf dem Bahnhofe angekommen, wo unser Extrazug an einer bestimmten Stelle aufgestellt wurde. Hierher kehrten wir jeden Abend zurück. Am Abend dieses Tages machten wir in den angenehm belebten, gut beleuchteten Strassen der Stadt einen Spaziergang und fanden, dass im Allgemeinen die Einrichtungen anderer amerikanischer Städte sich auch hier wiederfanden; es war aber nichts vorhanden, was uns daran gemahnt hätte, dass wir uns in der Stadt der Heiligen des jüngsten Tages befanden. Das Bierhaus mit der Bar und den in Nordamerika so beliebten Windmühlenflügeln war hier wie anderwärts. Wir fanden das Bier recht gut.

Am 15. September fuhren wir unter der Leitung von Gilbert mit einem leichten Extrazuge südöstlich nach dem steilen Westabfall der Wasatch-Berge und kletterten nun hier an einer der ungeheuren Seitenmoränen, welche aus dem Cotton-Wood-Thale gekommen waren, hinauf, um die wunderbaren Verwerfungen zu besichtigen, welche die Moränen und ihre Unterlage betroffen haben. Die Aussicht von diesem Punkte auf die Niederungen rings um den See war herrlich und der Anblick der Verwerfungen für die meisten Theilnehmer geradezu überraschend.

Nach unserer Rückkehr wurden wir um 4 Uhr in etwa 30 Equipagen wohlhabender Bewohner, meist Gentiles, zum Theil aber auch Mormonen, gesetzt und in langem Zuge durch die Strassen der Stadt und die Gärten der Umgebung gefahren, wobei uns die Besitzer der Wagen alle gewünschten Erläuterungen gaben und wir alle Sehenswürdigkeiten der Stadt bewundern konnten. Schliesslich fuhr man uns ins Hotel Huntsford, wohin wir von Herrn Professor L. E. Holden zu einem grossen Essen eingeladen worden waren. Etwa 120 Gäste, unsere Reisegesellschaft, mit Ausnahme der Franzosen, und eine Anzahl Herren und Damen aus der City wurden in einen grossen, electricisch beleuchteten, prachtvollen Saal geführt, in welchem ein grosses Hufeisen gedeckt war. Der Quertisch des Hufeisens war nur auf einer Seite gedeckt, nämlich für Wirth und Wirthin nebst den hervorragendsten Ehrengästen, Gouvernor und Bürgermeister und einzelnen in Amerika bekannteren Mitgliedern der Reisegesellschaft aus den verschiedenen zahlreicher vertretenen Nationen. Die andere Seite des Quertisches war bedeckt mit den herrlichsten Früchten aus der Umgegend, wobei Riesenfirsiche eine Hauptrolle spielten. Dazwischen lagen Blumen. Es war eine wahre Lust, die schön geordnete Tafel zu überblicken und die Meisten von uns mussten sich sagen, dass sie etwas derartiges noch nicht gesehen hatten. Es war der Anblick um so wunderbarer, als diese herrlichen Früchte einer Wüste abgerungen waren.

Nachdem wir uns gesetzt hatten, brachten etwa 20 bis 30 Neger (Kellner) den ersten Gang herein. Das Essen war hochfein, Alles war nach amerikanischer Art zusammengestellt und zubereitet.

Während des Essens versagte plötzlich die electriche Beleuchtung, so dass die Gesellschaft fast im Dunkeln sass; doch dauerte diese Unterbrechung nur kurze Zeit. Nach dem Essen folgten die Nachtschreden, die für die Meisten von uns etwas Neues waren. Zunächst erhob sich der sogenannte Toastmaster, ein Rechtsanwalt Goodwin, und eröffnete die Reihe der Reden mit witzigen Bemerkungen, welche viel belacht wurden. Darauf rief er zu einer Rede den Governor Thomas auf, welcher zunächst der Reisegesellschaft und der Geologie gedachte und dann dem Wirthe dankte für die Gelegenheit, die er den Einheimischen gegeben hatte, die Reisegesellschaft kennen zu lernen. Darauf ergriff wieder der Toastmaster das Wort, um den Senator Stewart zur Rede aufzufordern. Auch dieser feierte die Geologie. Darauf wurde Professor Hughes aus England aufgefordert, sodann erhielt der Wirth M. Holden das Wort, darauf Professor Barnes von Philadelphia, dann Professor Zittel aus München, der eigentlich erst dem Wirth und der Wirthin den Dank der Versammlung aussprach. Jeder der Redner setzte sich ein bestimmtes Thema, über welches er in allgemein gehaltenen Aussprüchen redete, aber ohne das, was wir einen Toast nennen. Auf Niemand, selbst nicht auf die Wirthe, wurde ein Hoch ausgebracht. Schliesslich ergriff der Toastmaster noch einmal das Wort und erklärte, dass jetzt Alles zu Ende sei. Damit erhob sich die ganze Gesellschaft.

Zunächst zerstreute sich dieselbe in die verschiedenen Räume des grossen Gasthauses, die Damen entfernten sich nach und nach und nur die Deutschen und ihre zahlreichen amerikanischen Freunde vereinigten sich noch in einem mit Clavier versehenen Zimmer bei einer Cigarre und einem Glase Bier und nun wurde das vorher Ver-

säumte nachgeholt. Unter Trinksprüchen und Toasten, unter dem Gesang deutscher Volks- und Studentenlieder, an dem sich auch unsere amerikanischen Freunde, welche meist deutsche Hochschulen besucht hatten, eifrig theiligten, verging die Zeit nur allzusehnell. Auch unser Wirth und einer seiner nächsten Freunde erfreuten uns dazwischen mit lustigen amerikanischen Liedern. Und wunderbar muthete es uns an, wenn wir in die milde Sommernacht hinausblickten und auf die Stadt der Heiligen des jüngsten Tages und hörten, wie der Gesang deutscher Lieder durch die Strassen schallte. Mitternacht war längst vorüber, als wir von unserem liebenswürdigen Wirth Abschied nahmen und in bereitstehende Wagen stiegen und auf den Bahnhof fuhren, um in unseren Schlafwagen uns zu neuem Thun zu stärken. Wir gingen Alle mit dem Bewusstsein zu Bett, einen äusserst vergnügten und genussreichen Abend an den Ufern des grossen Salzsees erlebt zu haben.

Am 16. September fuhren wir abermals mit dem Extrazug nach dem südlichsten Punkte des Sees zur Besichtigung einiger interessanter alter Terrassen und Küstenlinien. Hierbei sahen wir auch eine kleine Anzahl von Büffeln, die hier gehegt werden, im übrigen Amerika aber ausgerottet sind. Auf dem Rückwege hielten wir am Ufer des Sees in Garfield an, wo sich die Bäder befinden. Man erhält hier von schweren dunklen Stoffen verfertigte Hose und Jacke und wird in eine mit Süsswasserbrause versehene Cabine zum Aus- und Ankleiden geführt. Dann gehen Herren und Damen gemeinschaftlich von der flachen Küste aus ins Wasser.

Das Wasser des Sees enthält etwa 15% salzige Substanz (Chlornatrium mit sehr bitter schmeckendem und ätzend auf Auge und Mund wirkenden Chlormagnesium), wodurch die Dichtigkeit so gross, nämlich = 1,15, geworden ist, dass der menschliche Körper nicht mehr darin untergeht. Legt man sich also mit dem Rücken auf das Wasser, so bleibt man darauf liegen; ja selbst die Füsse

bleiben oben und man muss arbeiten, um dieselben zum Untersinken zu bringen, wenn man sich aufrecht stellen will. Nimmt man in tieferem Wasser eine aufrechte Stellung ein, dann ragt nicht bloß der Kopf, sondern auch die Schultern aus dem Wasser heraus. Man sieht da die drolligsten Scenen, wenn ungeübte Schwimmer sich vergeblich bemühen, die Füße herabzubringen, oder wenn Mann und Frau, auf dem Rücken liegend, sich zärtlich mit einer Hand führen und der Mann mit einigen Ruderbewegungen das Paar vorwärts bewegt. Da das Ufer mit feinem Sand bedeckt ist, so kann man bequem in das Wasser herein und aus demselben herausgelangen. Schliesslich muss man das Salzwasser mit süßem Wasser abwaschen. Im Wasser ist auf hohen Balken eine grosse Holzhütte aufgerichtet, von der aus man die Badenden beobachten kann. Leider ist die am Ufer errichtete Restauration recht mangelhaft.

Von hier aus stiegen wir steil aufwärts nach dem nördlichen Ausläufer der Oquirrh range, wo wir, direct über dem See stehend, zwei Hauptterrassen übereinander und zahlreiche andere Uferlinien sehen konnten.

Gegen Abend zurückgekehrt, folgten wir einer Einladung der Mormonen zu einem Grand Choral-Concert in dem Tabernakel, welches zu Ehren des gleichzeitig mit uns anwesenden Irrigation-Congresses und unserer Reisegesellschaft gegeben werden sollte. Wer von uns ein Kirchen-Concert erwartet hatte, wurde gründlich getäuscht, es war ein ganz weltliches Concert. Den Kern der Ausführung bildete ein gemischter Chor (Salt Lake Choral Society) und das Orgelspiel. Der Chor sass, nach Stimmen geordnet, auf dem Podium vor der Orgel, die Damen, jung und alt, in eleganter, durchaus modischer Kleidung mit Fächern u. s. w., die Herren in schwarzem Frack; sie gehörten sämtlich der Mormonenkirche an. Das Programm war folgendes: 1) Grand Triumphal-March-Chorus „Domasius“ von Costa (Chor und Orgel). 2) „Love on“, gesungen von Herrn und Frau George Metcalf. 3) Organ-

Solo: Schiller-March (composed for 50<sup>th</sup> anniversary of Schillers birth day) von Meyerbeer, gespielt von Professor Thos. Radcliffe. 4) Welsh Glee „The Sumer“ von Gwilum Gwent, gesungen vom Chor, ohne Begleitung. 5) Ballad „The heart sighs ever to be free“ von Buchalossi, gesungen von Herrn Easton. 6) Soprano-Solo and ladies chorus. „Bel braggio“ (Semiramides) von Rossini, gesungen von Miss Lily Snyder und dem Damenchor. 7) Instrumental-Selection, vorgetragen von Ladies Mandolin-Club, unter der Direction von Miss Ella Olson. 8) Sopran-Solo „Ernani involami“ (Ernani) von Verdi, gesungen von Miss Fannie Lincoln. 9) Duo: Quest est homo (stabat mater) von Rossini, gesungen von Mrs. Lizzie Edwards und Miss Viola Pratt. 10) Sopran-Solo, with full chorus „Inflamatus“ (stabat mater) von Rossini, gesungen von Mrs. Nellie Druce Pugsley, mit Chor und Orgel.

Wie vortrefflich die Akustik war, konnte man daran erkennen, dass die Begleitung der Lieder in dem ungeheuren Raume auf einem Pianino gegeben werden konnte. Ergreifend und mit fortreissend waren die sehr wohl einstudirten Chöre und das herrliche Orgelspiel. Die Soloparthien wurden zum Theil vortrefflich gesungen. Das Mandolinenspiel, vorgetragen von etwa 20 phantastisch gekleideten Damen, war mehr oder weniger Humbug und erinnerte lebhaft an das Mandolinenspiel der spanischen Studenten, die vor einigen Jahren mit ihrem Geklimper Deutschland unsicher machten.

Nach jeder Aufführung wurde trotz der Würde des Orts lebhaft Beifall geklatscht, so lange, bis die Künstler oder der Verein das Ganze wiederholt oder etwas Neues zugegeben hatten.

Nach dem Concert traf sich ein grosser Theil der Reisegesellschaft, insofern sie nicht den Damen oder den englischen oder amerikanischen Temperenzlern oder den Franzosen angehörten, in dem oben erwähnten Bierhause. Ein Tisch musste nach und nach an den anderen geschoben werden, um für alle Gäste Platz zu gewinnen.

Als wir anderen Morgens früh mit unserem Extrazuge abgefahren waren und am Jordan und dem süßen Utah-See vorbeifuhren, um in östlicher Richtung in den engen Thälern der Wasatch-Mountains hinauf zu fahren und die hohe Bergkette zu durchqueren, da mussten wir uns Alle sagen: die drei Tage, die wir am Great Salt Lake zugebracht haben, gehören mit zu den lehrreichsten, interessantesten und schönsten, die wir auf unserer Reise erlebt haben. Wir sind geschieden mit Sympathie für das schöne Land, welches lediglich durch menschlichen Fleiss aus einer Wüste in einen Garten verwandelt worden ist, aber auch für das fleissige, nüchterne, kleine Volk, welches diese Umwandlung bewirkte und welches jetzt wohl unter den Culturvölkern einzig in seiner Art dastehen mag.

---