

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

15524

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000301506

x
1.810

Le.

Die amerikanische Bewässerungswirtschaft

und andere

landwirthschaftliche Reisebeobachtungen

aus

Nord-Amerika.

Von

Dr. Traugott Mueller,

Generalsecretair des Deutschen Landwirthschaftsstats.

F. Nr. 19454



Berlin.

Verlag von Paul Parey.

Verlagehandlung für Landwirthschaft, Gartenbau und Forstwesen.

SW., 10 Hedemannstraße.

1894.

VIII C. 4d

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

III 15524

Akc. Nr. 2145/49

Vorwort.

Die nachstehenden Berichte wurden vom Verfasser an den Deutschen Landwirthschaftsrath erstattet, durch den ihm die Gelegenheit zum Besuch der Weltausstellung in Chicago vermittelt worden war.

Neun Wochen des Reisens durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika kann selbst den, wer offenen Auges und regen Sinnes reist, nicht zu dem Anspruch berechtigen, Amerika kennen gelernt zu haben; es kann kaum, wenn man auf ein bestimmtes Gebiet sich beschränkt hat, das zu beobachten und zu studiren man sich vornahm, berechtigen zu sagen, daß man in so kurzer Zeit mehr als eine oberflächliche Kenntniß durch eigene Anschauung habe gewinnen können.

Zahlreich haben Deutsche, und unter ihnen eine nicht kleine Zahl von Land- und Volkswirthen im Jahre der Worlds Fair den Ocean gekreuzt um dem uns so interessanten, weil wirthschaftlich gefährlichen Lande, einen Besuch abzustatten. Jeder bringt von diesem Besuch eine Fülle von neuen Erfahrungen, neu erworbenen Kenntnissen, neuen Anschauungen mit. Der Einzelne kann und wird nicht sagen, daß er nun Amerika kenne; aber in der Gesamtheit der neu gewonnenen Kenntnisse würden, wenn sie zum Allgemeingut gemacht würden, unzweifelhaft für die Schätzung der Volkswirthschaft der Neuen Welt viele neue Gesichtspunkte eröffnet, viel neues Material gewonnen werden.

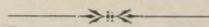
Als ein bescheidener Beitrag zur Kenntniß amerikanischer Volkswirthschaft wollen die nachfolgenden Mittheilungen nur dienen, soweit amerikanische landwirthschaftliche Verhältnisse allgemein in Frage kommen; als etwas mehr, als das Ergebnis einer eingehenderen Beobachtung und Erkundigung, soweit die amerikanische Bewässerungswirthschaft Gegenstand der Berichterstattung und Beurtheilung in dem Nachfolgenden ist. An die Entwicklung dieses Theiles amerikanischer Landwirthschaft haben sich so weitgehende Erwartungen einerseits, Befürchtungen andererseits geknüpft, daß es geboten erschien, hierüber Klarheit zu gewinnen. Der Wunsch, dazu mitzuwirken, bewog den Verfasser, den Hauptzweck seiner Reise durch die Vereinigten Staaten in die Besichtigung von Bewässerungswirthschaften in verschiedenen Gebieten dieses Landes zu legen. In den „Reiseberichten“ und in dem die amerikanische Bewässerungswirthschaft nach ihrer wirthschaftlichen Bedeutung behandelnden Abschnitt IV ist das Ergebnis dieser Beobachtungen mitgetheilt. Der Verfasser giebt sich der Hoffnung hin, für die richtige Beurtheilung dieses Zweiges amerikanischer Volkswirthschaft in dem Nachfolgenden Manches beizutragen, das bisher in weiterem Umfange in Deutschland wohl nicht bekannt war.

Berlin, 1. März 1894.

Der Verfasser.

Inhalt.

	Seite
I. Reisebericht. (Tagebuch.)	1—65
New-York; am Hudson hinauf. Besuch auf G. Billard's Landst. Besuch der Farm Thorndale; Produktenbörse	3—8
Fahrt nach Philadelphia und Washington	8
Washington. Agrifultural-Department. Auf dem Capitol. Die Silberfrage	8—11
Nach Chicago. Fahrt. Aufenthalt in Chicago. Ausstellung. Getreideelevatoren. Viehhöfe und Schlachthäuser	11—18
Nach dem Westen. St. Louis. Viehhöfe. Kansas City. Viehhöfe und Viehmarkt in Kansas. Besuch einer Farm nahe bei Kansas	18—24
Durch die Steppe. Denver. Colorado Springs. Erster Besuch eines Bewässerungsunternehmens	24—28
Fahrt durch Colorado. Ueber den Marshall-Paß. Grand Junction. Bewässerungsunternehmen daselbst. Ranchviehhaltung	28—33
Nach Salt Lake Cy. Besuch der Zuckerraffinerie Lehi. Bewässerungsunternehmen	33—36
Durch die amerikanische Wüste. San Francisco. Besuch der Universität Berkeley	36—38
Nach Südkalifornien. Bewässerungsunternehmen in Riverside; Rückfahrt; Besuch des Kern County und der Bewässerungsunternehmen in Bakersfield. Chinesen als Arbeiter. Durch das Joaquinthal zurück nach San Francisco	38—46
Durch Nordkalifornien nach Oregon und Washington. Portland in Oregon. Fahrt auf dem Columbia River. Nach Tacoma	46—50
Tacoma. Bewässerungsunternehmen im Yakimathal. Hopfernte; Indianer als Arbeiter	50—54
Rückfahrt auf der Northern Pacific. Minneapolis. State fair in Minneapolis; An den Minnehahafällen. Nach Chicago zurück	54—59
Zu den Niagarafällen. Zurück nach New-York	59—61
New-York. Dow's Columbia Co. Elevatoren. Gastman Co. Schlachthausanlagen. Fleischverfrachtungs-Einrichtungen. In den Markthallen. Untere und obere Stadt. Centralpark	61—65]
II. Bericht über den landwirtschaftlichen Theil der Weltausstellung in Chicago	66—84
III. Amerikanisches Vieh-Verkehrs- und Handelswesen; Ausblicke auf die Konkurrenz in Produkten der Viehzucht	85—103
IV. Die wirtschaftliche Bedeutung der amerikanischen Bewässerungswirtschaft in der „trocknen Region“ mit besonderer Beziehung auf die Konkurrenz in landwirtschaftlichen Produkten	104—133
Tafeln 1—21. Pläne und photographische Skizzen aus Bewässerungswirtschaften.	



I.

Reisebericht.

Die Reise nach den Vereinigten Staaten von Amerika sollte in erster Linie mir den Besuch der Weltausstellung in Chicago ermöglichen. Ein Studium der hier zur Ausstellung gebrachten landwirthschaftlichen Erzeugnisse würde, so durfte ich annehmen, im Allgemeinen einen Begriff von der Produktionsfähigkeit dieses großen Landes und einen Ueberblick über die Produktion selbst und ihre bevorzugten Richtungen geben; auch durch die Darstellung der Produktionsmittel, der Werkzeuge und Maschinen, und durch die Ausstellungen der Schulen, Versuchsstationen, Universitäten u. a., der Landwirthschaft dienenden Anstalten, eine Kenntniß der Art und des Standes des landwirthschaftlichen Betriebes vermitteln. So werthvoll aber auch die in der Ausstellung sich zusammendrängende Uebersicht über den Umfang, die Art und die Erfolge der Bethätigung auf den verschiedensten wirthschaftlichen, wissenschaftlichen und künstlerischen Gebieten für die Beurtheilung Amerika's und seiner Volkswirthschaft sein mochte, so mußte sich doch derjenige, welcher die Absicht hatte, auf dieser Reise sich das Material zur Beurtheilung der Bedeutung des Landes für irgend ein besonderes Gebiet zu holen, von vornherein darauf einrichten, den Besuch der Ausstellung zwar als ein gewiß sehr wichtiges, aber nicht als das einzigste, und nicht einmal als das werthvollste Mittel hierzu zu betrachten. Eine Kenntniß des Landes selbst zu gewinnen, um ein Urtheil über die Bedingungen, den Stand und die Entwicklung irgend eines Zweiges der wirthschaftlichen Thätigkeit sich zu verschaffen, erforderte einen unmittelbaren Einblick in die natürlichen Verhältnisse des Landes und in die Thätigkeit des Volkes an der Stätte der gewerblichen, industriellen und landwirthschaftlichen Erzeugung selbst.

Ganz besonders mußte sich derjenige, dem die Reise Gelegenheit bieten sollte, mehr in allgemeiner volkswirthschaftlicher Beziehung Belehrung zu erhalten, als ganz bestimmt abgegrenzte Gebiete der Technik, der Industrie, oder der Landwirthschaft zu erforschen, diese Nothwendigkeit vor Augen halten. In dieser Lage befand ich mich. Seit Jahren beklagt sich die deutsche, die europäische Landwirthschaft über die gewaltige Concurrenz, welche die landwirthschaftliche Erzeugung Amerika's dem alten Continent macht; ist doch diese, fast unvorhergesehen und gleich übermächtig auftretende Concurrenz eine der Hauptursachen geworden für die Umkehr der europäischen Staaten von den gewohnten Bahnen ihrer Verkehrs- und Handelspolitik, und wogt doch heute noch der Streit über die Wahl derjenigen Mittel, welche uns vor der Uebermacht der fremden Concurrenz schützen sollen. Die gesammte Wirthschaftspolitik der europäischen Staaten

ist beeinflusst von der Thatsache der übermächtig wirkenden Concurrrenz, gegen welche zweckmäßige und wirksame Maßregeln zu ersinnen abhängt von der richtigen Beurtheilung der wirthschaftlichen Lage der verschiedenen concurrirenden Länder, von der Kenntniß ihrer natürlichen Hilfsquellen und ihrer industriellen, commerziellen und landwirthschaftlichen Entwicklung. So war es auch mir, durch meinen Beruf sowohl, als durch eigenes Interesse, nahe gelegt, die Reise zu benutzen, so viel es ging, nach dieser Richtung hin meine Kenntnisse zu erweitern; und wenn ich auch sehr wohl wußte, daß die Kürze der Zeit mir nur flüchtige Einblicke gestatten würde, so durfte ich doch hoffen, daß die eigne Anschauung und Beobachtung mir ermöglichen würde, die sehr reiche Litteratur, die über Amerika und seine wirthschaftliche Bedeutung in den letzten Jahren entstanden ist, und die ich mich bemüht hatte, kennen zu lernen, besser zu würdigen und mir die Bildung eines eignen, von den immerhin schwankenden und zum Theil widersprechenden Ansichten der „Kenner amerikanischer Verhältnisse“ unabhängigen Urtheils zu gestatten.

Der Ausstellung in Chicago selbst hatte ich ein eingehendes Studium zu widmen. Daneben lag mir daran, auf zwei besonderen Gebieten mir eine genauere Kenntniß zu verschaffen: dem des Handels und Verkehrs in Vieh und Viehproducten und dem Gebiet der amerikanischen Bewässerungswirthschaft.

Die Verhandlungen, welche seitens des Deutschen Landwirthschaftsraths über die Gestaltung der Fleischbeschau an den öffentlichen Märkten, über die Regelung des Marktverkehrs, die Einführung der Notierung und des Handels nach Lebendgewicht u. a. m. in den letzten Jahren geführt worden waren, legten es mir nahe, gelegentlich meiner Reise nach Amerika die dortigen Viehmärkte und Schlachthäuser zu besuchen, und die Einrichtungen kennen zu lernen, vermöge deren man den gewaltigen Verkehr an den Hauptmärkten zu bewältigen im Stande ist. Und hier durfte ich, wenn ich ein ausreichendes Urtheil gewinnen wollte, nicht allein auf die Märkte des Ostens mich beschränken, sondern mußte suchen, in die eigentlichen Viehzuchtgebiete zu gelangen, um die Ansammlungen, den Transport und die Condition der für den Osten Amerika's und für Europa bestimmten Thiere an Ort und Stelle zu beobachten.

Der Wunsch ferner, mir durch die Reise die Möglichkeit eines richtigen Urtheils zu verschaffen über die Frage, ob und wie weit die bis jetzt der Ackerkultur noch nicht dienlich gemachten, und vielfach als derselben nicht zugänglich betrachteten Gebiete, dennoch die Möglichkeit der Ausdehnung des Ackerbaues, und damit die weitere Verstärkung der Concurrrenz in landwirthschaftlichen Producten zulassen würden, war die Veranlassung, die Reise bis zu denjenigen Gebieten auszudehnen, die, bisher ertraglos, durch das Mittel der künstlichen Bewässerung in neuerer Zeit in immer wachsendem Umfang in Kultur genommen werden. Die Gebiete finden sich im Westen, Süd- und Nordwesten, am Fuße der Vorberge und in den Thälern der großen, von Nord nach Süd durchstreichenden Gebirgszüge.

Es ist natürlich, daß in dem Moment, wo ich mich entschloß, trotz der Kürze der Zeit die Reise bis zum Westen durchzuführen, ich darauf verzichten mußte, durch den Besuch von Farmen in größerer Zahl mir eine Detailkenntniß des landwirthschaftlichen Betriebes bestimmter Gebiete zu verschaffen. Die großen Entfernungen und die Zeit, die ein jeder solcher Besuche erfordert haben würde, hätte nur eine geringe Ausdehnung der Reise gestattet. Ich mußte mir auch sagen, daß ich nicht genug Techniker im landwirthschaftlichen Sinne sei, um aus der eingehenden Beobachtung der einzelnen Betriebe einerseits Genüge zu finden, andererseits besonderen Gewinn

zu erzielen. Ich rechnete darauf, daß ich gleichwohl Gelegenheit haben würde, einige Farmen, die für gewisse Gegenden typisch wären, zu besuchen und, wenn auch mehr oberflächlich, die landwirthschaftliche Betriebsweise der einzelnen, klimatisch und wirthschaftlich von einander unterschiedenen Gebiete kennen zu lernen, ohne doch die besonders verfolgten Zwecke meiner Reise aufgeben zu müssen.

Aus diesen Erwägungen heraus setzte ich meinen Reiseplan in großen Zügen fest, wie folgt:

New-York, Philadelphia, Washington. (Besuch des Agricultural-Department.)

Chicago. Die Ausstellung im allgemeinen, sowie im besonderen die Ackerbau-Ausstellung, Rindvieh- und Pferdeausstellung; Besuche des Viehmarktes und der Schlachthäuser.

St. Louis, Kansas City. Besichtigung der Viehmärkte und Schlachthäuser.

Denver, Colorado, Springs, Grand Junction, Salt Lake City. Besichtigung von Bewässerungswirthschaften in den östlich der Felsengebirge gelegenen Gebieten; soweit möglich, Kenntnißnahme der Steppenviehhaltung.

San Francisco, Los Angeles, Riverside, Bakersfield, Besichtigung der südcalifornischen Bewässerungsgebiete.

Portland (Oregon), Tacoma (Washington) Besichtigung der Bewässerungen im Yakima Thal und Rückkehr über die Northern Pacific.

Minneapolis, Besuch der großen Mühlenetablissemens.

Chicago, nochmaliger Besuch der Ausstellung. Schaf- und Schweineausstellung.

Ueber den Niagara nach New-York zurück.

New-York; Besichtigung der dortigen Getreideelevatoren, Schlachthöfe, Vieh- und Fleischverfrachtung nach Europa, Märkte, Börse.

Diesem Plane entsprechend, glaube ich richtig zu verfahren, wenn ich zunächst mein Reisetagebuch, soweit ich glaube, daß sein Inhalt auch von allgemeinerem Interesse sein kann, veröffentliche, an das ich dann als besondere Theile die Berichte über den landwirthschaftlichen Theil der Ausstellung, das Vieh-Verkehrswesen und die Bewässerungswirthschaft in Amerika anschließe.

Am 29. Juli mit dem Dampfer Saale des Norddeutschen Lloyd von Bremerhaven auslaufend, erreichten wir, während der Fahrt durch den Canal und an der englischen Küste entlang, sowie später bei der Einfahrt in den Hafen von New-York von prächtigem Wetter begünstigt, New-York am 7. August Nachmittags. Meine Zeit wurde zunächst durch Vorbereitungen zur Reise, durch die Bemühungen um Empfehlungen und durch nothwendige Besuche in Anspruch genommen. Als Erstes lag mir ob, mich bei Herrn Henry Billard vorzustellen, und ihm, dessen hochherziger Stiftung neben einer großen Anzahl junger Deutschen auch ich die Möglichkeit dieser Reise zum Theil verdanke, dafür meinen Dank auszusprechen. In liebenswürdiger Weise nahm mich Herr Billard auf. Seinen persönlichen Rathschlägen, ganz besonders aber auch den eifrigen Bemühungen von Herrn Billard's Privatsekretär, Herrn Ulbricht, verdanke ich die rasche und glatte Erledigung meiner Reisevorbereitung, wie ich ferner auch durch die, mir durch Herrn Billard mitgegebenen Empfehlungen, große Förderung und vielerorts freundlichen Empfang fand.

Am Hudson.

Am zweiten Tage meines New-Yorker Aufenthalte machte eine Fahrt auf Herrn Willard's Landgut, einige Stunden von New-York am Hudson gelegen, uns mit der, New-York umgebenden, Landschaft bekannt. Aus dem Trubel des Weltverkehrs führte uns die Bahn hinaus in die freundliche Stille des Landes. Die Fahrt geht am Hudson entlang, der mit den bewaldeten Ufern, rechts und links mit den zahlreichen, in freundlichen Gärten liegenden Landgütern, prachtvolle, landschaftliche Bilder bietet. Eine Rundfahrt durch die, in der Nähe von Dobb's Ferry gelegenen zahlreichen Besitzungen, bei welcher Herr Willard selbst unsern Führer machte, zeigte uns eine Anzahl der schönen Landgüter, in denen der New-Yorker Geschäftsmann Erholung von dem aufregenden Geschäftstreiben sucht. Saftige Rasen und prächtige Gärten mit Beständen alter, schattiger Bäume umgeben die einzelnen Villen — das Ganze zu ländlicher Stille und Zurückgezogenheit wie geschaffen! Einzelne Durchblicke nach dem Fluß wecken dem Deutschen die Erinnerung an den Rhein, mit welchem der Amerikaner den Hudson zu vergleichen liebt, ein Vergleich der, was den allgemein landschaftlichen Charakter anlangt, nicht unberechtigt ist. So konnte ganz besonders der Blick, den man von dem, in einem großen, wohlgehaltenem Park gelegenen Willard'schen Landgut hat, der uns bei untergehender Sonne den Hudson in prachtvoller Beleuchtung zeigte, sich wohl messen mit den schönsten Ansichten auf den Rhein. Freilich verliert der Vergleich sehr, wenn man mehr auf die Einzelheiten zu achten beginnt: es fehlen die alten Städte, die zahlreichen Dörfer, die Burgen und Ruinen; es fehlt der rege Verkehr von Schiffen stromauf und -ab; es fehlt das frohe, sangeslustige Leben, es fehlt die ganze sagen- und liedumwobene Poesie, die uns den Rhein so theuer macht. Auch auf dem Hudson lagert etwas von der nüchternen Kühle, mit der uns das amerikanische Leben überhaupt umweht. Hiervon freilich war in dem Hause und in dem Kreise der lebenswürdigen Familie des Herrn Willard nichts zu merken. Der herzliche Empfang, der uns zu Theil wurde, der in angenehmster Unterhaltung verfließende Abend berührte wie ein Gruß aus der Heimat und wird mir, wie so vielen andern Deutschen, die hier Gäste des Herrn Willard gewesen sind, der Aufenthalt in diesem schönen Fleckchen in angenehmer Erinnerung bleiben.

Besuch
der Farm
Thorndale.

Der folgende Tag war einem Ausflug zur Besichtigung einer Farm gewidmet, die ich in Begleitung des Herrn Geheimrat Dr. Thiel und Geheimrat Prof. Dr. Maercker machte. Die Fahrt führte diesmal noch weiter den Hudson hinauf, an einzelnen industriellen Städten vorbei. Die an beiden Seiten des Hudson entlang führenden Bahnen scheinen die Schifffahrt nicht zur Entwicklung kommen zu lassen; wenigstens ist von Personendampfschiffverkehr sehr wenig zu sehen. Aber auch Frachtverkehr ist nur spärlich zu merken, da augenscheinlich die Verfrachtung des neuen Getreides, welche sonst auf dem Hudson in großem Umfang stattfinden soll, noch nicht begonnen hat. Die Ufer des Hudson sind hügelig und meist bewaldet. Nach dreistündiger Fahrt thalwärts führt eine Zweigbahn uns in's Land hinein. Die Bahn durchschneidet ein welliges Terrain, dessen Boden nicht tiefgründig, stellenweise kiefrig ist; so erklärt sich's auch, daß bei dem heißen und trockenen Sommer die ganze, nicht arme Vegetation, wie verbrannt aussieht. Ganz besonders haben Wiesen und Ackerfelder durch die Dürre gelitten. —

Wir fahren, fortwährend ansteigend, durch eine Landschaft, welche in ihrer hügeligen Beschaffenheit an einzelne Gegenden Mecklenburg's erinnert. Die Felder sind alle eingezäunt, die Farmhäuser freundlich, fast durchweg aus Holz gebaut, vielfach in Obstgärten gelegen.

Auffällig ist die geringe Zahl der Stall- und Scheunengebäude bei den Farmhäusern. Die Felder sind bereits abgeerntet; nur Mais, hier aber augenscheinlich nur in geringerem Umfang gebaut, steht noch auf dem Halm. Viehzucht scheint hier vorzuherrschen, wie die zahlreichen Gras- und Kleefelder zeigen, und wie bei der Nähe New York's, als Absatzort für Wollereiprodukte auch erklärlich ist. Obstgärten, vereinzelt auch Weingärten, zeigen in ihren alten Beständen, daß sich hier der Landbau schon von langer Zeit her eingebürgert hat.

Die Farm Thorndale, deren Besuch wir beabsichtigen, ist eine der größten, eine alte Besiedlung, die jetzt schon durch drei Generationen in derselben Familie ist. Der jetzige Besitzer, ein noch junger Mann, Mr. Thorne, Präsident der New-Yorker Ackerbaugesellschaft, ist in England und Deutschland gewesen. Er hat seine Farm vorzugsweise auf Viehzucht (Kindvieh und Schafe) eingerichtet. Die Zucht von „Trabern“, die früher hier betrieben wurde, ist als zu theuer von dem jetzigen Besitzer aufgehoben worden. Die Farm ist 500 acres groß; auf ihr werden gehalten 80 Stück Jersey-Kühe und bis 600 (meist Shropshire) Schafe. Hier sehe ich zum ersten Male die kleine zierliche Jerseykuh, die als Milchgeberin außerordentlich geschätzt ist und namentlich auf den Farmen in der Umgegend großer Städte viel gehalten wird. Zum Zweck der Blutauffrischung werden von Zeit zu Zeit Zuchtthiere aus der Heimath der Jersey eingeführt. Unter den 4 alten und 2 jungen Bullen sind einige Originalthiere, die auch zu Zuchtzwecken für die Kühe der benachbarten Farmen gegen Entgelt benutzt werden. Dabei wird ein Unterschied gemacht, je nachdem die Kuh zu den celebrated cows, oder zu den geringeren cows gehört. Während für Letztere nur 1 Dollar Sprunggeld zu entrichten ist, muß für eine celebrated cow der Betrag von 10 Dollars gezahlt werden, entsprechend dem voraussichtlich größeren Werthe des zu erwartenden jungen Thieres.

Unter den Jerseykühen zeigte uns der Besitzer einige der bessern Milchkühe, darunter eine, deren record 19 lbs., 15 ounces Butter in 7 Tagen sein soll. — Die Thiere werden den größten Theil des Jahres auf der Weide erhalten, als welche die, mit Thimothee und Klee bestandenen, meist 6—8 Jahre zur Weide benutzten, Felder dienen. Die Stallungen sind einfache Holzbauten, für die Bullen abgeforderte boxes enthaltend, während die Kühe und das Jungvieh in Längsständen rechts und links von einem Mittelgang aufgestellt sind. Die Stände sind mit Holz abgedielt, kurz, und am hintern Ende mit Rinnen für den Abfluß der Exkremente versehen. Sehr praktische Halter, aus frei beweglich aufgehängten Holzrahmen bestehend, gestatten den Thieren freie Kopf- und Körperbewegung, hindern sie aber nach hinten über die Rinnen zurückzutreten. — Als Futter für die Winter- und Frühjahrszeit dienen Rüben und getrocknete Treber, die, angefeuchtet und mit Klee gemischt, den Thieren gegeben werden; auch Grünmais, der, mit Heu- und Strohhäcksel gemischt, in hölzernen Silos ensilirt wird. Baumwollensaatmehl wird dem Futter zuweilen zugesetzt, und wird im allgemeinen darnach gestrebt, die Futterration ihrer Menge und Zusammensetzung nach dem einzelnen Thiere, entsprechend seinen thätiglichen Leistungen, zuzumessen. Das Wasser wird den Thieren durch sich selbstregulirende Leitung zugeführt.

Die Schafe, englische Fleischrassen, vorwiegend Shropshire, werden während des größten Theiles des Jahres gleichfalls auf der Weide gehalten. Auch für sie werden zur Hochhaltung der Zucht Originalthiere von Zeit zu Zeit eingeführt und werden

große Aufwendungen für die Beschaffung guter Zuchttiere nicht gescheut. Der Besitzer zeigte uns einen Bock, welchen er erst vor kurzem importiert hatte, und für welchen er den Preis von 6,50 Dollars bezahlt hatte. — Für die Schafe wurde eben ein großer, neuer Stall gebaut, der bis auf den, mit dem Stalle in Verbindung stehenden Rübenkeller, vollständig aus Holz gebaut wurde. Das Gebäude wurde mit Schindeln aus Red cedar-pine gedeckt; die festen Balken und Stützen waren aus chestnut-Holz. Auch alle übrigen Gebäude, die übrigens eine wenig einheitliche Anordnung zu einander erkennen ließen, waren aus Holz gebaut. Man scheint die Feuersgefahr nicht wesentlich zu fürchten; wenigstens ist die Versicherungsprämie eine verhältnismäßig niedrige (1 Prozent.) Als mir neu möchte ich noch erwähnen aus einer Art Lederpappe hergestellte Kappen zur Bedeckung des Heues während des Liegens auf Häufen.

Die Viehhaltung ist, wie bereits erwähnt, vorwiegend auf den Absatz der Wollereiprodukte nach New York begründet. Die Butter wird für den gleichbleibenden Preis von 60 cts per lb. (ca. 2.10 Mk.), an bestimmte Häuser geliefert. Wir hatten Gelegenheit, die Butter zu kosten und waren übereinstimmend der Ansicht, daß wir es mit einer keineswegs guten, vielmehr überarbeiteten, öligen Butter zu thun hatten. Zu verwundern war dies nicht, da die Wollerei-Einrichtung, obgleich die besten Maschinen enthaltend, im ersten Stock über den Ställen liegend, die Bedingungen für die Herstellung einer guten Butter kaum bieten konnte. — Die Schafe und Lämmer werden nach New York an bestimmte Hotels geliefert, während die abgemolkene Milch der kleinen Jerseyrasse in der Umgegend abgesetzt werden, da sie, auch wenn einige Zeit auf Mast gefüttert, kaum recht marktgängiges Schlachtvieh darstellen.

Der Betrieb der Farm ist ein verhältnismäßig einfacher, da der größte Theil des Feldes in Weide gelegt ist und an Feldfrüchten, neben indian corn (Mais) und Rüben, nur wenig Weizen, etwas Roggen und Hafer gebaut werden. Man kann das Ganze wohl als eine Art Feldgraswirthschaft bezeichnen. Dem Betriebe steht ein Manager und eine Shepherd (Schafhirte) vor, welsch' Letzterer den gesammten Viehstand unter Aufsicht und Pflege hat, während dem Manager die Ueberwachung und Ausführung der Feldarbeit obliegt. Ihn, oder vielmehr seiner Frau, liegt auch die Fürsorge für die gemietheten Arbeiter ob, die zeitweise in der Zahl von 18—20 Männern gehalten werden, und die im Hause des Manager in sehr hellen, lustigen Räumen mit breiten, bequemen Betten, Unterkunft finden. Die Arbeiter erhalten durchschnittlich 18 Dollars per Monat mit Kost und Logis (with board), welsch' Letzterer zu 12 Dollars berechnet wird, die der Besitzer der Frau des Manager entrichtet für jeden Mann, den sie beschäftigt. Daß hierfür dem Manne eine, nach unserm Begriffe sehr reichliche und wohlgeschmeckende Kost verabreicht wird, davon konnten wir uns durch den Augenschein überzeugen; reichliches Fleisch (corned beef), gebratener Speck, Kartoffeln, Brot und Butter, nachher der, bei amerikanischen Mahlzeiten selten fehlende Obstkuchen (pie), und Kaffee, das Ganze an sauberer Tafel vorgefetzt, bildeten die Mittagsmahlzeit der Arbeitsleute. Dem Manager wird ein Jahresgehalt von 600 Dollars, nebst freier Wohnung, Heizung und Gartenland gewährt, wofür übrigens der Manager, wie der Farmer gewöhnlichen Schlags mitzuarbeiten hat. Der Manager selbst machte unsern BIRTH, und wir hatten Gelegenheit, hier zuerst, wie später noch so häufig, das freundliche Entgegenkommen und die herzliche, ohne viele Worte gebotene Gastfreundschaft des amerikanischen Landmannes kennen zu lernen. Der Besitzer der Farm, Mr. Thorne, hatte auch nicht unterlassen, uns zu

einem Glase Wein in sein behaglich eingerichtetes, inmitten schöner Gartenanlagen gelegenes Heim einzuladen, welches den Eindruck eines vornehmen Hauses machte. Mit vieler Genugthuung zeigte er uns die vielen Preise, die er als Züchter eingehemt hatte, sowie einen Ehrenpreis, den er als Schütze bei einem Wettkampf in England davongetragen hatte. Der ganze Zuschnitt des Hauses und seiner Einrichtung zeugte von einem soliden Reichthum; ob dieser aber den Erfolgen des landwirthschaftlichen Wirkens zu verdanken war, blieb doch zweifelhaft. Der Osten der Vereinigten Staaten ist in Bezug auf Erzielung von landwirthschaftlicher Rente mindestens so schlecht gestellt, wie unsere einheimische Landwirtschaft, und es war bezeichnend, daß der Besizer der von uns besuchten Farm neben dieser auch noch ein Hotel zur Unterbringung der, die Gegend zur Erholung auffuchenden Sommergäste aus New-York unterhielt — eine Art Versicherung gegenüber den unsichern und schwankenden Einnahmen aus dem Landwirthschaftsbetrieb. Auf jeden Fall hatten wir einen Begriff bekommen von dem landwirthschaftlichen Betriebe des Ostens, der immer mehr, durch den Druck aus dem Westen veranlaßt, sich der Art europäischen, intensiveren Betriebes zuwenden muß.

Der folgende Tag (10. Aug.) war bestimmt, die noch nothwendigen Reisevorbereitungen zum Abschluß zu bringen. Es blieb aber genügend Zeit, um dem Treiben an der Produce- und Stock-Exchange (Getreidebörse und Fondsbörse), einige Zeit der Aufmerksamkeit zu widmen, und die Einrichtungen derselben, besonders diejenigen der Produce Exchange, genauer kennen zu lernen. Ich habe im ferneren Verlauf meiner Reise auch die Getreidebörsen von Chicago und San Francisco besucht. An allen drei Börsen macht das Einfache und dabei doch Zweckentsprechende der inneren Einrichtung, besonders des Börsejales, den gleich guten Eindruck. Die Uebersichtlichkeit des Raumes, die zweckmäßige Anordnung der Probentische, die, in großer Zahl an den Wänden aufgehängten Tafeln, an denen unausgesetzt von Börsebeamten, seien es die Ankünfte, die Verschiffungen, die gemachten Angebote und abgeschlossenen Verkäufe und Preise des Platzes selbst, seien es die entsprechenden statistischen Daten der wichtigsten auswärtigen Plätze Amerika's und Europa's, angeschrieben werden. So kann man mit wenigen Blicken sich über den augenblicklichen Stand des Weltmarktes unterrichten. Dies wird noch in besonders wirksamer Weise unterstützt durch eine Anzahl telegraphischer Apparate, auf denen ununterbrochen die Nachrichten von den verschiedensten Plätzen zur Veröffentlichung gelangen, indem auf einem sich abrollenden Papierstreifen der Telegraph die Meldungen wichtiger Art von den Producten- und Geldbörsen druckt, und jeder, der sich orientiren will, nur heranzutreten braucht an einen dieser Apparate, um die sich abwickelnden Streifen zu lesen. Diese Einrichtung findet sich auch in allen größeren Bank- und Geschäftshäusern und erspart denen, die an der Börse Geschäfte zu machen haben, jede weitere Bemühung. Die Geschäftsleute suchen die Börse kaum noch auf, sondern machen ihre Geschäfte vermittelst telephonischer Anweisung an die Makler, je nachdem die, telegraphisch ihnen übermittelten Nachrichten es rathlich erscheinen lassen, Abschlüsse zu machen. — Diese Apparate selbst werden von einer Compagnie an die einzelnen Abonnenten vermietet; diese ist es auch, welche durch ein System telegraphischer Correspondenten sich alle wichtigen Nachrichten von den verschiedensten Plätzen verschafft und telegraphisch an ihre Abonnenten zur Vertheilung bringt. Nur ein Weltmarkt mit seinem, durch tausend Fäden hin- und hergesponnenen Zusammenhang mit allen andern Produktions- und Konsumtionscentren der Welt, konnte eine Einrichtung zeitigen, wie diesen telegraphi-

New-Yorker
Getreidebörse.

ſchen Nachrichten-Vertheilungsapparat, der ebenſo bewundernswerth erſcheint durch ſeine Zweckmäßigkeit, wie durch ſeine Einfachheit.

Das Börfengeſchäftſreiben bleibt dem Uneingeweihten faſt unverſtändlich; man vermag nicht zu erkennen, wie bei dieſem Laufen und Gehen, bei dieſem leidenschaftlichen Anbieten, Fordern, Durcheinanderschreien und Geſtikulieren vernünftige Männer vernünftige, ruhig überlegte Geſchäfte abſchließen können. Aber der nie ruhende Anſchreiber, der mit Kreide die Zahlen anſchreibt und gleichſam die einzelnen Phafen des hin- und herwogenden Kampfes in ſeinen Zahlen darſtellt, zeigt uns, daß thatſächlich da unten in dem wirren Trubel Geſchäfte zuſtande kommen. Etwas Erhebendes liegt in dem ganzen Treiben ſicher nicht, in welchem über den Erfolg oder Nichterfolg der Arbeit von Millionen fleißiger Landbebauer entſchieden wird, und man kann ſich des Wunſches kaum erwehren, daß, wenn ſchon der moderne Handelsverkehr des Börfenſpiels nicht ſollte entbehren können, es in etwas weniger würdeloſer Weiſe ſich abſpielen möchte.

Dem Beſuch der Börſe folgte noch ein Rundgang um den Hafen, die Beſichtigung der Eaſt River-Brücke, und eine Fahrt durch die Fifth Avenue, der Straße der Reſidenzen der New-Yorker Finanzaristokratie; alles dies nur flüchtig, da ich beabſichtigte, auf der Rückkehr längere Zeit in New-York zu verweilen, um mir dann einen gründlicheren Einblick in das gewaltige Treiben dieſer Handelsmetropole zu verſchaffen.

Nach
Washington.

Am 11. Auguſt ſetzte ich meine Reiſe fort. Nach einem kurzen Beſuch in Philadelphia fuhr ich nach Washington, um mich im Agrikultural-Department noch mit Informationen und Empfehlungen zu verſorgen und, ſoweit es anging, die Einrichtungen dieſes Departements kennen zu lernen. Die Fahrt bot landschaftlich nicht gerade beſonders Bemerkenswerthes. Anfangs durch ſehr flaches, zum Theil ſumpfiges Terrain mit großen, von zahlreichem Vieh belebten Weiden führend, durchſchnitt die Bahn ſpäter wohlbeſiedelte und kultivierte Gegenden, an zahlreichen Farmen vorbei, deren einfache, meiſt hölzerne, und mit heller Farbe geſtrichene Häuser einen freundlichen Eindruck machen. Man ſieht viel Mais; Weizen und Hafer ſind bereits abgeerntet. Häufig ſind größere Obſt- und Gemüſefelder und große Feldgärtnereien, ſo in der Umgegend von Philadelphia und ganz beſonders in der Nähe von Baltimore, wo zahlreiche, mit Beerenobſt, Tomaten, Spargel u. a. „vegetables“ beſtandene Felder ſich finden, deren Produkte in den Canneries, wie man die Conſervenfabriken hier nennt, und deren große Zahl davon zeugt, daß der Farmer hier zu intensiver Feldgärtneriei übergegangen iſt, verarbeitet werden. Uebrigens iſt der Wechſel groß; zwiſchen hochkultivierten und gut gehaltenen Obſt- und Gemüſeplantagen finden ſich ziemlich vernachläſſigte Felder, wenig gepflegte Weiden, zum Theil ſelbſt noch mit Baumſtumpfen und ſtrauchartigem Niederholz beſtandene Felder, wie es ſcheint, einmal in Angriff genommene, jetzt aber verlaſſene Anſiedlungen. Das Vorhandenſein zahlreicher Fabriken, und das reiche Netz von Schienenwegen, die zahlreichen kleinern und größern Induſtriſtädte geben Zeugniß von der relativ dichten Beſiedlung, während anderſeits das gänzliche Fehlen von Dörfern, welches für Amerika überhaupt charakteriſtiſch zu ſein ſcheint und dem Deutſchen beſonders auffällt, den Anſchein einer wenig dichten Bevölkerung erweckt. Die hie und da in der Nähe der Stationen ſich zeigenden Gruppen von Häuſern machen nie den Eindruck von Dörfern, eher immer den, einer im erſten Stadium der Entwicklung begriffenen, vielleicht auch gebliebenen, Stadanlage; nicht

felten hat man den Eindruck, daß diese nie über das erste Stadium hinaus kommen werde.

Am 13ten morgens langte ich in Washington an. Schon die kurze Fahrt von der Bahn zum Hotel läßt den, von den meisten übrigen amerikanischen Städten abweichenden Charakter erkennen. Die Straßen sind sauber, breit, fast durchweg von hohen, schattigen Bäumen eingefast. Das Pflaster gut, häufig Asphalt. Die Häuser bescheidener, nicht zu der anmaßenden Höhe anstrebend, wie die großen Geschäftshäuser New-Yorks; dafür behaglicher, freundlicher ausschauend. Auf der Straße nicht das geschäftliche Treiben der amerikanischen Handels- und Industriestädte. Washington gehört zu keiner dieser Kategorien; sie ist die einzige ihrer Art: die Regierungstadt, und hat etwas von der vornehmen Ruhe und Würde unserer Residenzen. An den Hauptstraßen treten die offiziellen Gebäude hervor. Sie sind es, die hier der Stadt ihr Gepräge geben. Da gerade jetzt die amerikanischen Volksvertreter hier versammelt sind, um über die Abschaffung der Sherman-Bill zu berathen, so bietet sich Washington in seiner eigentlichen und besten Verfassung für den Besucher dar.

Nachdem ich mich auf der deutschen Gesandtschaft vorgestellt hatte, war mein erster Gang nach dem Gebäude des Agricultural-Department. Ich traf den Chef dieses Amtes, Secretary Morton, nicht an, dagegen wurde ich vom stellvertretenden Sekretär, einem Beamten, dessen Stellung etwa derjenigen des Unterstaatssekretär's in unserem Ministerium entspricht, in sehr liebenswürdiger Weise empfangen. Meiner Bitte, mir zum eingehenderen Studium der größeren Bewässerungswirtschaften im Westen Informationen und Empfehlungen zu geben, konnte der Herr zwar nicht entsprechen, da ihm selbst die Verhältnisse und die dafür maßgebenden Persönlichkeiten fremd waren und der, den Bewässerungsarbeiten vorstehende Beamte zur Zeit nicht in Washington war. Doch wurde mir ein allgemeines Empfehlungsschreiben mitgegeben, welches mir in der Folge sehr gute Dienste gethan hat. — Ich hatte dabei Gelegenheit, etwas von dem formlosen, aber raschen, durch Instanzenzwang nicht eingehemmtten Geschäftsverkehr kennen zu lernen, wie er in den amerikanischen Behörden ebenso wie im Geschäftsleben, sich eingelebt hat. Der stellvertretende Minister führte mich persönlich in den einzelnen Bureaus umher, stellte mich verschiedenen Persönlichkeiten vor, denen er den Zweck meiner Reise mittheilte, und nach kurzer Zeit wurde mir von einer der Damen, deren im Agrikultural-Department eine ganze Anzahl beschäftigt werden, die Einführungsschreiben übergeben, die mir Zugang verschaffen sollten zu „the Directors of Agricultural Experiment Stations and to all interested in Irrigation.“

Weniger begünstigt war ich in meinem Bemühen, die verschiedenen Institute des Agricultural-Department kennen zu lernen. Da es Sonnabend war, so wurde der Dienst um zwei Uhr beendet, so daß ich keine Führung durch die einzelnen Anstalten mehr erhalten konnte. Ich mußte mich begnügen, die hübschen Anlagen, in deren Mitte das Gebäude des Agricultural-Department gelegen ist, flüchtig zu durchstreifen, und im übrigen aus den Erzählungen der schon hier angekommenen Herren Commissare unseres Landwirtschaftsministeriums, mit denen ich in Washington wieder zusammentraf, das zu erfahren, was ich aus eigener Anschauung nicht hatte kennen lernen können. Uebrigens war die Gelegenheit, über die Einrichtungen des Agricultural-Department zu lesen, gerade in dieser Zeit oft gegeben und so konnte auch das Wenige, was ich davon sah, mir doch einen Begriff geben von der Organisation dieses Amtes, das nicht allein eine Centralverwaltungsbehörde darstellt, wie unsere Ministerien,

sondern auch eine Stelle der Forderung und Belehrung, der Anregung und Förderung des landwirthschaftlichen Fortschritts ist.

Capitol

Der Nachmittag brachte noch den Besuch des weißen Hauses, der öffentlichen Gebäude, Patent Office, Treasury, Army und Navy-building u. s. w., sowie schließlich des vielberühmten Capitol's welches in seiner, die Stadt beherrschenden Lage, und durch seine großen Verhältnisse, einen entschieden imposanten Eindruck macht. Man hat von der Höhe des Capitols aus einen prächtigen Ueberblick über die Stadt mit ihren großen Parks und Gärten, und ihren, von Baumreihen eingefäumten Straßen, die hier nicht die nüchterne Regelmäßigkeit der quadratischen Eintheilung der meisten amerikanischen Städte zeigen, und darum auch wohlthuend wie europäische Städtebilder wirken.

**Verhandlung
über die
Silberfrage.**

Der Besuch des Capitols bot auch Gelegenheit, der Verhandlung eines Kongresses beizuwohnen. Ich hörte mehrere Redner, darunter einen, von dem man sagte, daß er seine „Maiden-Speech“ halte, dessen übertriebenes Pathos und lebhafteste Gestikulation einen merkwürdigen Eindruck machten. Auch das ganze geräuschvolle Treiben im Sitzungsjaal wirkte befremdend. Natürlich bezog sich die Verhandlung auf die Silberfrage. „What do you think about the silver-question?“ kann wohl Jeder, der gerade in dieser Zeit seine Reise durch die Vereinigten Staaten machte, als Motto über sein Tagebuch oder seine Reiseberichte setzen. Es war dies das Leitmotiv aller Unterhaltungen in den Hotels, in den Eisenbahnen, auf der Straße, kurz überall, wo nur der Zufall Einen mit den Amerikanern zusammenführte. Auch durch die Zeitungen aller politischen Schattierungen zog sich die Silberfrage und die Krisis, deren innerer Zusammenhang in immer neuen Variationen behandelt wurde, während des ganzen Aufenthaltes in Amerika hindurch. Ob dadurch nun über die vielbestrittene Frage mehr Klarheit verschafft wurde, als vorher bestand — ich bin mir dessen keineswegs sicher. Wohl aber sah ich, und erfuhr dies ganz besonders auf meiner weitem Tour nach dem Westen, wo die Krisis, wie mir schien, weit größere Zerstörungen anrichtete und weit intensiver wirkte, als im Osten, daß die Silberfrage in Amerika unbedingt zu einer Entscheidung geführt werden müsse. Welche Entscheidung nach der Lage der amerikanischen Verhältnisse dies sein mußte, das blieb für den Fernstehenden schwer zu beurtheilen; denn es handelte sich hier nicht sowohl darum, zwischen zwei sich diametral entgegenstehenden Ansichten nach mehr oder weniger theoretischen Erwägungen eine Entscheidung herbeizuführen, oder einen Ausgleich zu finden; es waren vielmehr die materiellen Interessen, die hier in einem schweren Kampfe sich maßen; es war ein wirthschaftlicher Kampf, wie er ähnlich vor wenigen Jahrzehnten zwischen dem sklavenhaltenden und freihändlerischen Süden und dem „humanen“, aber schutzöllnerischen Osten und Norden geführt worden ist, dessen Ausgang, wenigstens zur Zeit meines Besuches in Washington, noch sehr unsicher war.

Ich kann die Bemerkung nicht unterdrücken, daß, mag die nunmehr gefällte Entscheidung den Ansichten des Westens nicht entsprechend ausgefallen sein — der Industrielle sowie der Farmer des Westens sind Anhänger der Silberleute — sie doch auch für den Westen nicht nur nothwendig war, sondern nach meiner Ansicht auch wohlthätig wirken muß. Die ganze, schwere Krisis des Westens, deren Wirkungen auf Schritt und Tritt während des weiteren Verlaufes meiner Reise mir entgegentrat, hatte ihre Hauptursache in der, durch die amerikanische Münzpolitik geschaffenen Unsicherheit, in dem Mangel an Vertrauen. Und das will gerade hier, wo in fast übertriebenen Eifer an der Ausschließung des Landes gearbeitet wird, wo

spekulative Unternehmungen zu Hunderten und Tausenden entstehen, um den Reichthum zu heben, den die Gebiete des Westens noch unausgebeutet bergen, Alles bedeuten, da alle diese Unternehmungen fremden Kapitals dringend bedürftig sind. Die Unsicherheit zu beseitigen, das war das erste Erforderniß, und ich glaube, ohne damit ein Urtheil über die Aufhebung der Sherman-Bill in ihrer Beziehung zur gesamten Währungsfrage abgeben zu wollen, daß gerade der Westen dem jetzigen Präsidenten dankbar sein muß, daß er die Klarheit geschaffen hat, welche die Voraussetzung für die Beseitigung der Unsicherheit und des Mangels an Vertrauen im geschäftlichen Leben ganz Amerikas bildete. Die Silberfrage wird damit ja noch lange nicht entschieden sein — ich möchte glauben, am allerwenigsten im Sinne der Anti-Silberleute — und vielleicht wird gerade in Folge der Abschaffung der Sherman-Bill der Westen Amerikas, dem bei der Wiederkehr der Sicherheit und des Vertrauens im geschäftlichen Verkehr eine Entwicklung bevorsteht, welche ihn zu einem ganz andern Machtfactor der amerikanischen Union machen wird, als er es zur Zeit noch ist, es sein, der dem Silber, einem seiner Hauptprodukte, zu seinem Rechte verhelfen wird. —

Am Abend — es ist Sonnabend, der Vergnügungstag der Amerikaner, — entwickelt sich auf den Straßen ein ziemlich lebhaftes, vergnügungsluftiges Treiben. Die Radfahrer und Radfahrerinnen (auf Zweirad) fliegen durch die Straßen; auf den Trottoirs wimmelt es von Spaziergängern, unter denen die zahlreichen Schwarzen hier zuerst auffallen. Hier und da machen orgelartige Klaviere eine nicht gerade angenehme Musik, zu deren Klängen sich die Kinder tanzend drehen. Das Leben an den „bars“, den unbehaglichen Restaurants der amerikanischen Städte, ist laut und geräuschvoll. Man sieht, der Amerikaner macht sich im voraus belohnt für den, nach deutschen Begriffen langweiligen, stillen und nüchternen Sabbath. Uebrigens verräth auch dieses lebenslustige Treiben, daß Washington aus dem Charakter der übrigen amerikanischen Städte herausfällt. Wenigstens ist mir in andern Städten auch an den Sonnabend Nachmittagen nicht aufgefallen, daß sich das gesammte Straßenleben so ausgesprochen geändert und den ausgeprägten Geschäftscharakter verloren hätte.

Abend in
Washington.

Den Besuch einiger Herren des Departments, den ich beabsichtigt hatte, konnte ich nicht ausführen. Fast alle diese Herren waren entweder in Chicago oder auf Dienst- und Inspektionsreisen. So kürzte ich meinen Aufenthalt in Washington ab, und setzte, nachdem ich am Sonntag Nachmittag durch eine Fahrt um die Stadt mir den Genuß der herrlichen Landschaft, welche Washingtons nähere Umgebung bildet, verschafft hatte, meine Reise nach Chicago fort. Ich hatte nicht die direkte, über Pittsburg führende Linie gewählt, sondern fuhr südlicher, über die Baltimore-Ohio-Route, welche den Potomac entlang in die Berge der Alleghanies hineinführt. Soweit der schon sich neigende Tag zu beobachten gestattete, sah ich fruchtbare, vorwiegend mit Mais bestandene Felder; daneben viele Wiesen und Weiden mit weidendem Vieh. Auf dem Lande herrschte die Stille des Sonntagnachmittags; dafür war an den Stationen ein lebhafteres Treiben, als man es sonst an den kleinen amerikanischen Stationen zu sehen gewöhnt ist. In einzelnen Gruppen standen und plauderten die vom Lande hereingekommenen Leute. Unter ihnen viele Schwarze mit Frau und Kind. Soviel ich sehen konnte, giebt es hier zahlreiche schwarze Farmer, deren Besitz aber ein kleiner zu sein scheint, worauf die kleinen und hier nicht besonders sauber gehaltenen Farmhäuser schließen lassen.

Weiter
nach Chicago.

Der einbrechende Abend raubte mir leider den Anblick der schönen Gebirgspartieen, durch welche der Zug führte. Als ich am andern Morgen erwachte, hatten wir die Alleghanies bereits passiert. Wir befanden uns im nördlichen Theil von West-Virginia und näherten uns bereits dem Ohio, nach dessen Ueberfahren die Bahn den Staat gleichen Namens fast völlig durchquert. Der Charakter des Landes war hier ziemlich gleichförmig; fruchtbarer Boden, etwas welliges Terrain, viel Mais, viel Wiese und Weide im angenehmen Wechsel mit kleinen Holzbeständen, auf deren Erhaltung, wenn auch in geringem Umfange, man auf jeder einzelnen Farm bedacht zu sein scheint. Auf den Feldern wurde hier und da gearbeitet. So konnte ich verschiedene Male die Bestellung des Ackers mit dem, den Fahrer tragenden Gangplough beobachten. Auch einen Düngerstreuwagen mit sehr einfacher Streuvorrichtung sah ich in Betrieb. Ob dieser zur Zufriedenheit eines deutschen Landmannes gearbeitet haben würde, vermochte ich nicht zu beurtheilen. Jedenfalls erreichte er hier seinen Zweck, mit Ersparung von Handarbeit dem Acker die ihm nöthige Nahrung zuzuführen. Es ist schon viel, in den fruchtbaren Gebieten Amerikas die Felder düngen zu sehen. Auf den ästhetischen Genuß, das Feld nach Bräffigs Rezept „wie mit einer Sausdecke“ bedeckt zu sehen, muß der Amerikaner wohl erst noch durch höhere Noth geführt werden. —

Auffällig ist, wie den Bahnen an beiden Seiten entlang überall ein breiter Streifen der Grasdecke, Stoppel &c. niedergebrannt ist. An zahlreichen Brandstellen kommen wir vorbei. Es scheint, als ob dies eine Vorsichtsmaßregel der Bahnen sei, um zu verhindern, daß die, durch versprühende Funken entzündeten, trockenen Gräser den Brand in die benachbarten Felder tragen. Wenigstens deutet darauf die Beobachtung, daß, besonders auf zu beiden Seiten freien Strecken, in einer gewissen Entfernung vom Bahnkörper und parallel zu ihm laufend, ein mehrere Fuß breiter Streifen aufgepflügt ist. Es scheint aber auch das kein genügend sicheres Mittel zu sein, wie ich an mehreren Feldern sehe, an denen sich das Feuer tief in's Land hineingefressen hat. Zuweilen sieht man übrigens auch, wie die ziemlich hohe Stoppel abgebrannt wird, wobei Männer die glühende Asche mit Schaufeln immer weiter tragen, um ein gleichmäßiges Abbrennen zu bewirken, ähnlich, wie man dies in unsern Moorgebieten beim Moorbrennen beobachten kan.

Oft begegnet man hier auf den Bahnen den, dem Transport von Fleisch, Obst, Gemüse und Molkereiprodukten dienenden Refrigerator-Cars, die soviel dazu beigetragen haben, den Gegenden des Südens und Westens für ihre empfindlicheren und nicht leicht zu transportirenden Produkte den Markt des Ostens zu erschließen. Auch die practischen Viehtransportwagen, die ein bequemes Füttern und Tränken der Thiere während der Fahrt gestatten und ihnen den meist sehr weiten Transport erträglicher machen, begegnen uns an allen Stationen; selbst an den kleinsten sieht man, wie die Eisenbahn in besonders zweckmäßiger Weise Einrichtungen, welche der Verfrachtung dienen, schafft. So sind, verbunden mit kleinen, corralähnlichen Einfriedigungen, sehr praktische Laderampen angebracht, welche aus zwei Theilen bestehen, und auf der einen Seite für die Verladung von Großvieh, auf der andern für die Verladung von Kleinvieh in Etagenwagen eingerichtet sind. Daneben fehlt bei keiner dieser Rampen eine Waage (scale) für die Feststellung des Lebendgewichtes, wonach in Amerika fast durchweg gehandelt wird.

Die Fahrt führte weiter durch den südlichen Theil Indiana's. Ich konnte bei untergehender Sonne nur einen flüchtigen Eindruck von dem wohlbehauten Lande be-

kommen; die Dunkelheit brach bald herein. Gegen 9 Uhr Abends erschienen in der Ferne die Lichter der Vorstädte Chicago's. Bald wurde auch der Lichtschein, der von dem Platze der Ausstellung ausstrahlte, sichtbar, und das, wie ein feuriges Rad weit in das Land hineinglänzende Ferry-Wheel erschien wie eine große Reklameschrift am Horizont. Da ich die Absicht hatte, mich die erste Zeit meines Aufenthaltes in Chicago möglichst nahe der Ausstellung einzuquartieren, so ließ ich mich bestimmen, in einem der neuerbauten Hotels, dem Depóthotel, abzustiegen, ein Gebäude, leicht aus Holz erbaut, ungemüthlich im höchsten Grade, in freiem Felde mitten in einem Gewirre von Eisenbahngleisen liegend, auf denen die Züge hin und her kreuzten. Ich hatte den Eindruck eines ganz tüchtigen Hereinfalles, der mich in meinem Chicagoer Aufenthalt zunächst recht trübe blicken ließ.

Vom 15. bis 24. August blieb ich zunächst in Chicago. Es ist nicht meine Absicht, an dieser Stelle speciell über die fachlichen Studien und Beobachtungen zu berichten, die ich in der Ausstellung in der Abtheilung für Landwirthschaft machte. Nur die allgemeinen Eindrücke möchte ich wiedergeben, die ich auf der World's Fair und in Chicago selbst empfang. Es sind zwei Städte für sich, so grundverschieden, so kontrastirend in jedem einzelnen Punkte, daß man Mühe hatte, alle die wechselnden Eindrücke festzuhalten, und schließlich doch ein Gesamtbild daraus zu gewinnen. Die Ausstellung mit ihren breiten, schönen Wegen, mit den prachtvollen Baulichkeiten, die jede für sich ein Kunstwerk darstellen, wechselnd in Anlage, Aufbau und Styl, dennoch alle im Einklang stehend, macht den Eindruck des Harmonischen, des Schönen und, so verwunderlich dies scheint bei der ganzen, doch nur für kurze Zeit und in vergänglichem Material hergestellten Anlage, des Fertigen und des Vollenetzten. Chicago bietet ganz das Gegenteil. Es ist der Eindruck des Unfertigen, des Disharmonischen, wohin man kommt. Wandelt man durch das Innere der eigentlichen Geschäftstadt, so staunt man über diese schmutzigen, schlechten, holperigen Straßen, über die Trottoirs, unter deren hölzernen Planken sich Schmutz, Kehrriecht und Abfälle aller Art jahrelang anzusammeln scheinen; man staunt die in den Himmel ragenden Geschäftshäuser an, die umso plumper, man könnte sagen, prozenhafter wirken als sie nicht selten in unmittelbarer Nachbarschaft niedriger, barackenartiger Holzhütten sich breit machen, und man wundert sich, wie diese neben dem marmor- und granitglänzenden Riesen überhaupt noch bestehen können. Man staunt, wenn man das Netz von Pferdebahnen, elektrischen und Kabelbahnen und den ununterbrochenen Verkehr auf ihnen sieht, aber man wundert sich gleichzeitig, wenn man beobachtet, wie alle diese Verkehrsgelegenheiten noch auf das Nohe hingearbeitet sind und wie bei Allen nur darauf Bedacht genommen ist, daß sie ihrem nächsten Zweck entsprechen, dem, die Leute fortzuschaffen und den Unternehmern Geld zu verdienen, ohne Rücksicht auf Bequemlichkeit, hübsches Aeußere, geregelte Controlle, kurz, ohne Alles das, was wir bei solchen Einrichtungen verlangen, auch zur Befriedigung unserer ästhetischen Ansprüche.

Der Sinn für das, was man vielleicht „Behaglichkeit im öffentlichen Leben“ bezeichnen kann, scheint dem Amerikaner nicht eigen zu sein, so sehr ihm im Hause und im Hotel Reinlichkeit und Bequemlichkeit Bedürfniß sind. Letzteres zeigt sich, wenn man aus dem eigentlichen Geschäftsviertel amerikanischer Städte in die Wohnviertel sich hineinbegiebt. Hier, wo der Amerikaner sein Heim hat, da ändert sich das Bild. Man kann sich keinen größeren Gegensatz denken, als den zwischen den großen, breiten, gutgehaltenen, stillen „Avenues“ mit ihren Baumreihen, begrenzt

Chicago.

durch freundliche Vorgärten, welche sich vor den, in buntester Architektur aufgebauten Villen, oder Residenzen, wie der Amerikaner die Wohnsitze der reichen Bevölkerung zu nennen liebt, hinziehen, und den schmutzigen, schlecht gepflasterten, übelriechenden, von einer hastenden, sich drängenden Bevölkerung belebten Straßen Chicago's. Um Straßen wie die Michigan Avenue und um Parkanlagen, wie sie Chicago von allen Seiten umgeben, können, glaube ich, alle europäischen Städte Chicago beneiden. Noch um ein Anderes werden die meisten europäischen Städte nicht nur Chicago, sondern fast alle amerikanischen Städte beneiden dürfen, um die Möglichkeit, ihrer Bevölkerung, bis hinab zu den arbeitenden Klassen, das Wohnen im eignen, wenn auch oft bescheidenen Hause gestatten zu können. Es ist dies eine Erscheinung, die mich überall — New-York ausgenommen, wo die Verhältnisse andere sind — auf das Angenehmste berührt hat, und die sicher viel dazu beiträgt, die sozialen Gegensätze nicht so zugespitzt erscheinen zu lassen, wie sie in dem alten Europa thatsächlich es sind.

Hat man sich erst mit den Uebelständen der Straßen Inner-Chicago's abgefunden, dann beginnt man, dem Leben auf ihnen viel Interesse abzugewinnen. Das intensive Geschäftstreiben tritt überall hervor. Kauf und Verkauf spielen sich zum Theil auf den Trottoirs ab, auf denen der Verkehr durch die ausgestellten Waaren, die offenen Kellerlucken, den Hin- und Hertransport der Collis sehr erschwert wird. Geradezu lebensgefährlich wird er an ein paar Stellen, die mir besonders Interesse abgewannen: dort, wo die großen Obsthändlerfirmen ihre Lagerräume haben. Ich habe selten einen so vollständigen Ueberblick über die Obsterzeugung Amerika's gehabt, als gerade in Chicago. Nicht einmal in San Franzisko, dem Mittelpunkt des Obstlandes kat' exochen, sah ich solche Mengen des schönsten, farbenreichsten und manigfaltigsten Obstes. Hier zeigte sich an einem besondern Fall die Bedeutung Chicago's als Mittel- und Vermittlungspunkt zwischen dem Westen und Osten. Hier, wo die Bahnen von allen Theilen des großen Landes zusammenlaufen, siedeln sich die Firmen an, die die Vertheilung der gewaltigen Produktion des Landes über Amerika nicht nur, über die Welt vornehmen. Wo immer ich in der Zeit meines Chicagoer Aufenthaltes mich umsah auf den Gebieten des Handels in Rohprodukten, — auf den Viehmärkten, in den Getreidelagerhäusern, auf den gewaltigen Holzplätzen — da trat diese Bedeutung immer wieder hervor, und in ihr fand man leicht die Erklärung für die rapide, durch widrige Geschehnisse immer nur mehr beschleunigte Entwicklung dieser Stadt, die man trotz aller Unfertigkeiten, trotz vieler offenbaren Mißstände in der Verwaltung, doch als erstaunliche bewundern muß.

Die ersten 8 Tage meines Aufenthaltes benutzte ich, um im Laufe der Vormittage die verschiedenen, mich interessierenden Einrichtungen, als Getreidelagerhäuser, Getreidebörse, den Hafenverkehr, und ganz besonders die Viehmärkte und Schlachthäuser kennen zu lernen. An den Nachmittagen konnte ich mich dann dem Besuch der Ausstellung widmen. Ich hatte Wohnung gefunden in den Räumen der eben erst erbauten Universität, in denen Fremden und Angehörigen von Universitäten, wozu ich, als mit dem Doktorgrad Behafteter ohne Weiteres gerechnet wurde, Unterkunft gegeben wurde, gegen Entgelt natürlich, und konnte von hier in wenigen Minuten die Ausstellung erreichen.

Die
Ausstellung.

Ich glaube kaum, daß sich irgend einer der Besucher des Eindrucks erwehren konnte, in dem ganzen, äußern Aufbau etwas Großes, kaum Gesehenes zu erblicken. Ob die einzelnen Baulichkeiten alle den strengen Anforderungen des Kunstkritikers genügten, weiß ich nicht. Dem Unbefangenen traten jedenfalls im Einzelnen,

wie im Ganzen, harmonische, künstlerisch abgerundete Bilder entgegen, und namentlich dem Europäer, der wohl mit geringen Erwartungen bezüglich der künstlerischen Leistungen der Amerikaner hergekommen war, mußten die Großartigkeit und Schönheit der, doch nur für den Tag errichteten Bauwerke imponiren, die ihm zeigten, daß dies Land und seine Bevölkerung auf allen Gebieten mit Riesenkräften arbeitet, um sich auf die Höhe des Könnens zu schwingen. Und wie im Außern die Schönheit und die, trotz aller kolossalen Verhältnisse vollständig gewahrte Harmonie des Aufbaues das Auge befriedigte, so machten im Innern der Gebäude die geschmackvolle Anordnung, die übersichtliche Darstellung und die dekorative Behandlung das Durchwandeln der endlosen Räume und die Betrachtung der unzähligen Ausstellungsgegenstände, wenn nicht zu einem Genuß, so doch zu einer weniger anstrengenden, fast angenehmen Arbeit. Denn eine Arbeit war es schließlich doch, sich hindurchzufinden durch diese Aufstapelung der mannigfaltigsten Erzeugnisse, durch diese Darstellung alles Könnens, Wissens und Produzierens auf der ganzen Erde.

Es war die Fülle des Gebotenen so groß, daß bei der kurzen Zeit, die mir zur Verfügung stand, ich doch nur einen flüchtigen Ueberblick über die einzelnen Abtheilungen gewinnen konnte. Nach zwei Richtungen betrachtete man die Ausstellung mit besonderem Interesse; einmal sofern es sich darum handelte, ein Urtheil über amerikanische Kunst, Industrie und Gewerbe, soweit sie auf der Ausstellung zur Darstellung kamen, zu gewinnen, sodann im Hinblick auf die Bethheiligung und den Erfolg Deutschland's auf der Ausstellung. Letzteres lag wol jedem deutschen Besucher nahe, zumal schon vielfach darüber geschrieben und gesagt war, daß Deutschland sich in den meisten Abtheilungen an der Spitze befände.

Ich glaube, daß man ohne Voreingenommenheit dieses Urtheil im allgemeinen bestätigen kann, und ich darf für meine Person hinzufügen, daß mir noch nie im Vaterlande selbst eine so umfassende, und in der Art ihrer Darstellung so gelungene Uebersicht über die Erzeugnisse deutscher Industrie und Gewerbe, deutscher Kunst und deutschen Kunstgewerbes, und nicht in letzter Linie deutscher Wissenschaft entgegengetreten ist, wie hier in der neuen Welt. Es mochte den deutschen Besucher mit berechtigtem Stolz erfüllen, wenn er überall auf hervorragende Produkte der verschiedenen Zweige der Bethätigung deutschen Fleißes und deutscher Intelligenz stieß. Von dem anheimelnden, prächtig wirkenden Deutschen Haus, welches so recht den Charakter deutscher Gemüthlichkeit trug, und dessen kernhafter Sinnpruch so vielen Deutsch-Amerikanern wehmüthige vielleicht, aber doch stolze Erinnerung an die alte Heimath weckte, bis zu der imponirenden Ausstellung der Krupp'schen Werke, die wie ein Zeuge deutscher Wehrkraft die Blicke auf sich lenkte; von der Ausstellung deutscher Schulen und Universitäten bis zu den massiven, wuchtigen, und doch eleganten Erzeugnissen der Eisenindustrie; von dem Industriepalast mit den verschiedenen Produkten deutschen Gewerbesleißes bis in das Kunstgebäude, wo die Werke deutscher Malerei und Skulptur mit den Erzeugnissen der kunstsinzigsten Völker in erfolgreichem Wettbewerb traten; von der Ausstellung der Verkehrs- und Transportmittel zu dem lichtstrahlenden Palast der Elektrizität und ihrer so zukunftsreichen Industrieen — überall trat die gleiche, einheitliche und übersichtliche Anordnung, geschmackvolle Darstellung und geschickte Auswahl dem Beschauer entgegen und verrieth, daß kundige Hände sich der deutschen Ausstellung angenommen hatten.

Man durfte die deutschen Aussteller zu dieser geschickten Leitung wohl beglückwünschen. Denn mehr, als irgendwo anders war die Weltausstellung hier in Chicago

Die Deutsche
Abtheilung.

ein Wettkampf der europäischen Völker; galt es doch, sich neue Absatzgebiete zu erringen in dem großen Continent der Neuen Welt, und gleichzeitig zu zeigen, daß Europa noch nicht der alte, ins Greisenalter getretene Wirtschaftskörper ist, als der er in jenem, mit dem Gefühle der Jugendkraft aufstrebenden Gemeinwesen vielfach betrachtet wird. Mit Beruhigung durfte der deutsche Besucher selbst nach flüchtigem Gange durch die Ausstellung sich sagen, daß Deutschland diesen Kampf siegreich bestehen werde.

**Amerika's
Leistungen.**

Leicht mochte dieser Kampf gleichwohl nicht sein, denn auch andere europäische Staaten hatten Anstrengungen nicht gescheut, und in mancher Abtheilung waren ebenbürtige, und selbst überlegene Gegner vertreten. Was aber mehr noch in's Gewicht fiel, war, daß Amerika selbst auf dem Gebiete industrieller und gewerblicher Thätigkeit einen ganz überraschend hohen Stand der Entwicklung verrieth. Die Ausstellungen der Verkehrs- und Transportmittel, der Maschinen, der Elektrizität, zeugten von einer ebenso umfangreichen, wie fortgeschrittenen Industrie. Vielleicht mochte das die speziellen Kenner dieser Verhältnisse nicht überraschen; überraschend fiel aber wohl allgemein auf, daß auch dort, wo nicht nur technische Fertigkeit, sondern mehr noch Kunstfönn und Geschmack bedingend sind für Erfolge der gewerblichen Thätigkeit, ganz hervorragende Leistungen gezeigt wurden. Gewiß ist hier der hohe Stand der alteingebürgerten und entwickelten Industriezweige der europäischen Völker noch nicht völlig erreicht, aber überall sind die Ansätze dazu vorhanden; überall tritt das Streben hervor, sich auf eigne Füße zu stellen, und die Zeichen des Könnens sind zahlreich. Nimmt man dazu, daß Amerika sich aller Schätze der Natur erfreut, daß neben dem Reichthum der Erzeugung von Landesprodukten sich gewaltige Lager von Kohlen und fast aller Metallerze in diesem Lande finden, und daß alljährlich ein Strom geschulter Kräfte aus Europa hierher strömt, so wird man trotz aller Erfolge der europäischen Staaten, und namentlich auch Deutschland's, für die Zukunft doch nicht allzugroße Hoffnungen auf die Eroberung eines dauernden Absatzgebietes hegen dürfen. Den Ausspruch, daß Amerika das Land der Zukunft sei, kann man drüben häufig genug hören, und es mag diesem Ausspruche einige Berechtigung innewohnen, etwa in dem Sinne, daß der Jugend die Zukunft gehört. Europa zeigt sich auf der Ausstellung zwar noch keineswegs als im senilen Stadium stehend, und Amerika zeigt andererseits die der Jugend eigene, unvollkommene Entwicklung noch in mancher Beziehung; aber es zeigt auch, daß es ausgerüstet ist mit allen Bedingungen einer vielversprechenden Entwicklung, und daß es an dieser Entwicklung in erfolgreicher Weise und mit Energie arbeitet.

**Getreide-
Elevatoren.**

So sehr die Ausstellung mit ihrem Inhalte wie mit Allem, was sich um und an sie angeschlossen, den Besucher fesselte, so mußte doch an den wenigen Tagen noch viel Zeit erspart werden, um andere, namentlich den Landwirth interessirende Einrichtungen kennen zu lernen: die gewaltigen Getreideelevatoren, welche die Massen des hier zusammenströmenden Getreides wie spielend bewältigen, die großen Viehmärkte und und Schlachthäuser, welche die Welt mit amerikanischem Fleische zu versorgen bestimmt sind. Von den Ersteren hatte ich Gelegenheit, den Armour-Elevator, der als einer der größten America's bezeichnet wird, zu sehen. Später habe ich in Portland, Tacoma, Minneapolis und New-York noch die Einrichtungen dieser Elevatoren genauer kennen zu lernen gesucht, und namentlich in New-York, wo ich die neuen, auf der Brooklyner Seite gelegenen Elevatoren der Dows-Columbia-Company besichtigte, gewann ich unter freundlicher Führung des Obergeringieurs einen guten Einblick

in die maschinelle Einrichtung und den Betrieb solcher Elevatoren. Sie bilden für den Getreidehandel ein ganz bedeutendes Erleichterungsmittel, und wenn man beachtet, wie diese, an den Mittelpunkten des Handels, an den Häfen und Umschlagsplätzen sich befindenden, großen Elevatoren nur gewissermaßen den Mittelpunkt, eines über das ganze Land sich vertheilenden Netzes von Sammel Speichern bilden, so kann man ermessen, wie außerordentlich diese Einrichtungen eine Concentration des Getreideverkehrs und eine Beherrschung des Getreidemarktes erleichtern.

Nicht in der Größe des einzelnen Elevator's, und nicht in der maschinellen, Zeit und Kraft ersparenden Einrichtung liegt das eigentlich Interessante; dies liegt vielmehr in dem System, welchem die Elevatoren zu dienen haben. Man muß sich erinnern, daß all diese Elevatoren in zweckmäßiger Weise im Inlande vertheilt, fast ausschließlich Einrichtungen der Eisenbahn- und Schiffsgeellschaften sind, bestimmt, die Production durch Erleichterung des Abfages der Producte anzuregen und auszubreiten. Der rasche Aufschluß des Landes, der schnelle Fortschritt der Besiedlung nach dem fernen Westen hin wäre nicht möglich gewesen ohne solche Einrichtungen, die eine der wesentlichsten Vorbedingungen für den Ackerbau des Westens gebildet haben, indem sie in rascher und billiger Weise die Producte des Farmers ansammelten und den Centren des Großhandels zuführten. Mag darin auf der einen Seite eine Gefahr liegen, indem der Produzent überall dort, wo eine Concurrenz nicht vorliegt, in eine gewisse Abhängigkeit von den Verkehrsgesellschaften geraten kann, so war doch für die Verhältnisse eines Landes wie Amerika, kein andrer Weg gegeben. Die heutigen, gewaltigen Elevatoren erscheinen wie Stützpunkte im Kampfe um die Preisbildung, und sie sind es nicht zum wenigsten, die dem americanischen Getreide eine so beherrschende Stellung auf dem Weltmarkte gegeben haben.

Die Art, wie Handel und Industrie die Massenhaftigkeit der Naturproducte zu bewältigen versuchen, ist es, die hier in America immer wieder auffällt und zum Theil Bewunderung hervorruft. Zeigte sich das schon bei den Elevatoren, so ganz besonders auf den Viehhöfen und in den Schlachthäusern Chicago's. Ich unterlasse es, die so oft beschriebenen Einrichtungen hier zu schildern, sondern will an dieser Stelle nur die allgemeinen Eindrücke wiedergeben. Während fünf Tagen habe ich in Chicago von früh bis Mittag in dem Gewühl des Marktes und in den Schlachthäusern mich umgesehen; ich habe dann die Märkte von St. Louis und Kansas City besucht, und überall mit Interesse die Art des Handels, das Abspielen des Verkehrs auf dem Markte, und den Gang der industriellen Verwerthung kennen zu lernen versucht, und ich muß sagen, daß hier wie dort, ich vor dem Organisationstalent der Americaner großen Respect gewonnen habe. An den Tagen, an welchen ich den Chicagoer Viehhof besuchte, waren über 16,000 Stück Rindvieh, 20,000 Schweine und fast ebensoviele Schafe aufgetrieben, eine Menge, wie sie an unsern Hauptmärkten im Monat kaum zusammengebracht wird. Und trotz der Menge spielte sich der Verkehr ohne Störung ab. Züge, mit Vieh beladen, kamen einer hinter und neben dem andern herein. In rascher Weise vollzog sich die Entleerung der Wagen, und ohne großen Aufenthalt, den etwa eine genaue Veterinärinspektion hätte veranlassen können, füllten sich die zwar rohen und keineswegs reinen, aber für den Verkehr sehr practisch eingerichteten, mit Balken- und Bohlenräumen umgebenen Standräume. Der ganze Verkehr der Treiber, Käufer, Commissionäre, vollzieht sich zu Pferde und bietet dem Europäer ein ungewohntes Bild. Ich habe später in Kansas City einen ganzen Morgen in Begleitung eines Commissionärs, selbst zu Pferde sitzend, den Handel und Verkehr sich abspielen sehen,

Viehhöfe
und Schlacht-
häuser.

habe dem Abschluß von Verkäufen beigewohnt und habe einen Begriff von der einfachen und schnellen Abwicklung der ganzen Geschäfte bekommen. Einfach sind auch die ganzen Einrichtungen des Marktes; die einzelnen Bogen, alle durch verstellbare Gitter und Thore unter sich verbunden, gestatten den ungehinderten Verkehr der Treiber und Händler, die übrigens anders, als zu Pferde sich hier nicht bewegen könnten, unter dem fortwährend hin- und hergetriebenen Vieh, und in dem allerdings echt americanischen Schmutze, den wir auf unsern Viehmärkten nicht finden würden. Es wirkt zunächst befremdend, daß alle Stände offen sind — nur für Schafe sind gedeckte Schuppen vorhanden —; allein bei der Eigenart der americanischen Märkte, an denen als Käufer nur eine geringe Zahl von Firmen auftreten, die alle aber für die sofortige Verarbeitung in Massen kaufen, ist es kaum erforderlich, Stallungen und Hallen für eine bessere Unterkunft zu haben. In den meisten Fällen wandert das Vieh, das eben den Eisenbahnzug verlassen hat, durch die Stände hindurch über die in großer Zahl aufgestellten und benutzten sogen. 100000 Pfd. scales direct zu den Viaducten, die über den ganzen Viehhof hinweg in die einzelnen, großen Schlachtetablissemments führen, und von Ueberständen und tagelanger Durchfütterung in den Ställen ist nicht die Rede.

Die Einfachheit und Schnelligkeit der Abwicklung des Handels ist ermöglicht durch die Monopolisirung des Viehhandels in der Hand einiger großen Firmen. Einer nicht sehr großen Zahl von Commissionären stehen die großen Schlächterfirmen und die, für den Export nach dem Osten und nach Europa einkaufenden Häuser gegenüber. Von einem Handeln und Feilschen um das Stück ist nichts zu sehen — es wird Massenwaare zur Massenverarbeitung in so einfachen Formen wie möglich vertrieben. Vielfach kommt auch schon das, durch Commissionäre und Agenten auf den auswärtigen Märkten für die einzelnen Firmen angekaufte Vieh hier an und passiert nur den Markt, um an den Ort seiner Bestimmung zu gelangen.

Die
Schlächtere-
Industrie.

Mit noch größerer Schnelligkeit, als die Thiere diesen ihren Bestimmungsort, die Schlachthäuser, erreichen, finden sie ihre Bestimmung selbst. Vier Tage lange Besichtigung dieser Plätze des Massenmordes war an sich wenig geeignet, Vergnügen zu machen. Das Nöcheln der verendenden Thiere, die wechselnden Gerüche, die, trotz allen Wasserverbrauches doch immer vorhandene Unreinlichkeit, der Anblick der Arbeiter in ihren blutbefleckten Anzügen, die dampfenden, und in den Muskeln noch zuckenden, ausgegeschlachteten Thiere — all das ist nicht gerade geeignet, die durch den Chicagoer Aufenthalt erregten Nerven zur Ruhe kommen zu lassen. Aber man überwindet bald einen gewissen Abscheu und übersieht schließlich ganz die unangenehme Seite dessen, was uns umgiebt, wenn man mehr und mehr eingeführt wird in das sinnreiche Walten einer Arbeitstheilung und eines Zueinandergreifens von Menschen und Maschinenarbeit, wie es sich Einem selten bietet. Dabei ist die Menschenarbeit gleichzeitig auf ein Mindestmaß herabgedrückt und durch Maschinenarbeit ersetzt, die nur hie und da eines unterstützenden, oder ergänzenden Handgriffs seitens eines Arbeiters bedarf. Die Schnelligkeit und die Exactheit, mit der sich alle Handgriffe vollziehen, und mit der wir den Uebergang des eben noch lebenden Thieres in völlig, für den Consum bereitete Ware verfolgen können, ist überraschend; und es wird uns bald erklärlich, daß hier an einem Tage in einem einzigen Schlachthause mehr Thiere verarbeitet werden können, wie in ganz Berlin in einer Woche vom gesammten Fleischergerwerbe.

Nicht lange vor meiner Reise nach America hatte ich Gelegenheit, deutsche Viehmärkte und Schlachthäuser genauer anzusehen. Auch da war ein großer Fortschritt zu ver-

zeichnen gegenüber den früheren Verhältnissen; aber doch ist noch viel von der alten, zopfigen Weise des Schlachtverfahrens hängen geblieben; es heißt da immer noch: „Viele Köpfe, viele Sinne“. Das ist hier anders; einzelne Firmen, so Armour oder Swift, überragen weitaus in ihrem Ankauf und in ihrer Verarbeitung das, was beispielsweise am Berliner Markt von allen Händlern zusammen an- und verkauft, oder was in Berlin geschlachtet wird. So hatte Berlin im Jahre 1892 einen Auftrieb von 184,766 Rindern, 630,647 Schweinen, 256,350 Schafen, wovon in demselben Jahre in Berlin geschlachtet wurden: 143,370 Rinder, 518,073 Schweine, 256,350 Schafe. Das eine Etablissement von Swift u. Co. verarbeitete im Jahre 1892 allein 1,189,498 Rinder, 1,134,692 Schweine, 1,013,527 Schafe — ein Großbetrieb, dem nur in Chicago selbst in einzelnen Firmen etwas Aehnliches an die Seite zu setzen ist. Füge ich da hinzu noch die Zahlen für den Gesamtmarkt in Chicago, die einen Auftrieb für 1892 von 3,571,796 Stück Rindvieh, 7,714,435 Schweinen, 2,145,079 Schafen und 197,576 Kälbern aufweisen, so zeigt das zur Genüge, daß man hier kaum die Möglichkeit eines Vergleiches mit den deutschen Märkten hat. Wollte man vergleichen, so müßte man für die deutschen Märkte die größere Reinlichkeit, die bessere Unterkunft der Thiere und die Möglichkeit einer thatsächlichen, sanitären Controle hervorheben — alles dies ist auf diesen großen, amerikanischen Märkten weitaus nicht in dem Maße, eigentlich garnicht vorhanden — die Reinlichkeit nicht, weil der große Verkehr garnicht Zeit und Möglichkeit der Reinhaltung giebt; die sanitäre Ueberwachung nicht, weil weder die nöthige Veranstaltung, noch das erforderliche Personal dazu vorhanden ist, und weil, selbst wenn Beides gegeben wäre, die große Zahl der aufgetriebenen Thiere, und der rasch sich abspielende Verkehr jedem Versuch scharfer Ueberwachung und Controle der einzelnen Thiere ein physisches Hindernis entgegenstellen würde.

Ich möchte auch die größere Reinlichkeit im allgemeinen für die deutschen Schlachthäuser in Anspruch nehmen, wemgleich ich nicht verkennen kann, daß wohl auf die Aufrechterhaltung der Reinlichkeit in den Einzelnen Etablissements sehr gesehen wird; wo es sich um die neuern Etablissements handelt, ist auch in den ganzen Arrangements das Bestreben verfolgt, die Reinlichkeit aller Proceße des Schlachtens, Bearbeitens, Pökeln, Verpackens zu sichern. Aber die fabelhafte Schnelligkeit des Proceßes, einige eigenthümliche Gewohnheiten des amerikanischen Arbeiters, die thatsächliche Unmöglichkeit der Controle im einzelnen, haben mir bei der Besichtigung nicht selten den Eindruck gemacht, daß wir bei unsrer mehr altväterischen Art der Verarbeitung mit etwas größerem Vertrauen uns dem Genuß der Fleischwaaren hingeben dürfen, als dies gegenüber den Erzeugnissen dieser großartigen Massenverarbeitung der Fall sein kann, trotz der schönen Verpackung, die man den Schinken, Würsten, Conserven zutheil werden läßt. Wie dem auch sei: der Eindruck, eine hochentwickelte, wohlorganisierte Industrie vor uns zu haben, deren einzelne Theile in erstaunlicher Weise ineinandergreifen, bleibt zurück; auch der, daß hier eine Industrie sich entwickelt hat, deren Vorhandensein für die gesammte, amerikanische Landwirtschaft von der größten Bedeutung ist. —

Konnte man der Ausstellung mit ihrem Betriebe, solange man sich mitten drin befand, immer neue und interessante Seiten abgewinnen, so war es doch auf die Dauer im höchsten Grade ermüdend; auch die allmorgendlichen Besichtigungen der Viehhöfe und Schlachthäuser hatten nicht gerade zur Erholung gedient, und so machte sich bald der Drang geltend, hinaus zu eilen aus dem Trubel und Gedränge.

Nach
dem Westen.

Chicago selbst bot nicht viel. Zweimal versuchte ich durch einen Aufstieg auf den Thurm des Auditoriums, mir einen Ueberblick über die gewaltige Stadt zu verschaffen — vergebens! Ein Qualm und Dunst lagerte über dem eigentlichen, dichtbewohnten Theil der Stadt, der undurchdringlich war. Ich habe Derartiges nie gesehen. Die gewaltigen Rieseengebäude der allernächsten Nähe waren kaum zu sehen, und der Geruch hier oben, 18 Stockwerke hoch, wo man dachte, einmal einen frischen Athemzug thun zu können, war erstickend, an die Atmosphäre der Schlachthäuser erinnernd. — Mehr Glück hatte ich bei einer Rundfahrt durch die weit angelegten, Chicago umgebenden Parks, die einen wirklichen Schatz Chicago's darstellen. War auch der heiße, trockne Sommer den Parkanlagen, den Rasen und Blumenbeeten nicht gerade sehr förderlich gewesen, so war doch die Ausdehnung der Anlagen, und die landschaftliche und gärtnerische Ausgestaltung eine sehr bemerkenswerthe. Gegenüber dem hastenden, ruhelosen Treiben der, in ihrem ganzen Außern unbehaglich anmuthenden Geschäftsstadt, machten die Parks mit den sie umgebenden, mit Villen bebauten Straßen und den breiten, sie durchziehenden Avenuen einen umso erfrischendern Eindruck. Hier war Alles geeignet, das Auge zu erfrischen, zu entzücken, und dem Europäer zu zeigen, daß der Amerikaner, so sehr er im Geschäftsleben aufgeht, doch auch Sinn für stille Zurückgezogenheit, für anmuthige Umgebung seiner Heimstätte hat.

Unter dem wohlthuedenden Eindruck dieser Rundfahrt schlug ich meinen Weg durch die comfortable Michigan Avenue nach dem Bahnhof ein und gern ließ ich mich nun im bequemen Pullman dem Westen zuführen, halb neugierig, halb skeptisch gegenüber den Wundern, die dort dem erstaunten Europäer sich bieten sollten.

Mein nächstes Ziel war St. Louis, wo ich die Viehhof- und Schlachthausanlagen besichtigen wollte. Die Fahrt dorthin führte nach südwestlicher Richtung quer durch den Staat Illinois. Landschaftlich war der Character der durchfahrenen Gegend nicht wesentlich verschieden von den früher gesehenen Gegenden: ein welliges Terrain, mehr dem Mississippi zu ein tiefgründiger, humoser Boden. Auf den Feldern stand Hafer noch in Hocken; der Mais, der vielfach, wie es schien, unter der Dürre gelitten hatte, zeigte keinen besonders guten Stand. Auch die Wiesen und Futterfelder, auf denen Rinder- und Pferdeheerden vielfach zu sehen waren, hatten unter der Dürre des Sommers zu leiden gehabt. Viehzucht scheint hier in nicht geringem Umfange betrieben zu werden; Heerden von 10, 15 und 20 Pferden deuteten auf ziemlich entwickelte Pferdezucht hin.

Industrie war in diesem Theile von Illinois weniger zu bemerken; nur durch einen, etwas mehr industriellen Strich mit zahlreichen Kohlenwerken und industriellen Etablissements führte die Bahn — es war nicht die über Preoria führende Linie — und hier hatte ich Gelegenheit, eine Beobachtung zu machen, die mir recht eigentlich „amerikanisch“ vorkam. Auf einer Bahnanlage, die unsrer Route parallel lief, kamen wir an einer Anhäufung von Eisenbahnfahrzeugen aller Art vorbei. Offne und geschlossene Güterwagen, theils leer, theils noch mit Fracht beladen, Personenwagen verschiedenster Art, Maschinen, regellos hintereinander aufgefahrene in meilenlanger Reihe! Erstaunt fragte man sich, ob hier der Stillstand der Meinen und industriellen Etablissements eine Bahn zu zeitweiligem Feiern veranlaßt habe! Das konnte kaum sein, denn die Wagen waren zum Theil schon verfallen, unter der daraufliegenden Last allmählich aus den Fugen gehend; die Maschinen hatten sicherlich schon lange keinen Dienst gethan, und als wir schließlich auch einige

Stationen tot und verlassen sahen, mußte man zu der Ansicht kommen, daß hier eine Bahn einfach aufgegeben sei, vielleicht tot gemacht durch die concurrirende Linie. Ob meine Annahme wirklich zutreffend war, dafür konnte ich unter den Passagieren und von dem Porter des Pullmann-Wagen, in dem ich mich befand, keine Bestätigung erhalten; aber der ganze Zustand, in welchem sich diese Erscheinung darbot, ließ keine andere Erklärung zu. Eine aufgegebenen Bahn mit ihrem gesammten, rollenden Material einfach dem Verfall und der Zerstörung überlassen, mitten in einer bevölkerten Gegend und unmittelbar an einer belebten Verkehrsstraße entlang laufend, aufgestellt wie zu einer Auction, zu der sich aber keine Bieter eingefunden hatten, das mußte in der That ganz amerikanisch anmuthen, und man war geneigt, darin ein Bild, des durch seinen Wagemuth sich auszeichnenden, aber auch hazardirenden, amerikanischen Unternehmertums zu erblicken.

Von Wald war auf der ganzen Strecke nur wenig zu sehen, viel weniger, als auf der Fahrt von Washington nach Chicago. Umso mehr muthete die Fahrt an einem, nur theilweise urbar gemachten Höhenzuge vorbei, der eine weite, fruchtbare Thalebene umschloß und ziemlich bewaldet war, an; üppige Wiesen auf der einen Seite, Hochwald auf der andern boten eine Abwechslung gegen den ewigen Mais, an dessen Anblick man schließlich ermüdete. Ein kleines Städtchen, Edwardville, mitten im Walde gelegen, war die erste Stadt, die Einem heimatlich vorkam, wie etwa Städte im Thüringer Walde. — Noch eine kurze Strecke durch einen Theil der fruchtbaren Thalebene des Mississippi, und St. Louis tauchte jenseits dieses Flusses auf. Von diesem selbst, über den eine vielgerühmte Eisenbahnbrücke hinüberführte, war ich enttäuscht — ich hatte ihn für breiter und mächtiger gehalten, auch für belebter gerade bei diesem bedeutenden Handelsmittelpunkt. Uebrigens zeigt die große Zahl von Lagerhäusern, Elevatoren, Baumwollspeichern, daß zu Zeiten der Verkehr ein sehr lebhafter sein muß.

St. Louis zeigte sich von der besten Seite. Es stand irged ein Fest, dessen Namen und Bedeutung ich nicht behalten habe, bevor, zu welchem in den Straßen durch Anbringung von Beleuchtungs- und Illuminationskörpern Vorbereitungen getroffen wurden, wozu, wie es scheint, auch eine etwas gründlichere Straßenreinigung gehörte, als ich sie bisher in amerikanischen Städten gefunden.

St. Louis.

Neußerlich unterscheidet sich St. Louis nicht viel von den Städten, die ich bisher gesehen. Dieselbe Regelmäßigkeit des Stadtplans, dieselben öffentlichen Gebäude, dieselben schlechten Straßen mit demselben entwickelten Verkehrswesen, wie es z. B. Philadelphia zeigte.

In St. Louis hielt ich mich nur einen Tag auf, lange genug, um den Viehhof und die Schlachthausanlagen zu besichtigen, die im allgemeinen mit denen in Chicago übereinstimmten, wenngleich sie an Umfang ihnen nicht gleichkommen. Auch die Einrichtung der Schlachthäuser, die zum Teil den großen Chicagoer Firmen angehören, ist ziemlich übereinstimmend mit dem, was ich in Chicago gesehen. Dem Besuche der Schlachthäuser ließ ich den einer Markthalle folgen; es war kein sehr erfreuliches Bild, das sich bot. Eine dunkle, unsaubere, von schlechten Gerüchen erfüllte Halle, nicht im mindesten an die hellen, sauberen, gut ventilirten Berliner Markthallen heranreichend, in der ziemlich ordnungs- und regellos die Stände mit den verschiedenen Producten vertheilt waren. Ich habe auch später, wo ich Markthallen besuchte, denselben Mangel an Reinlichkeits Sinn beobachtet.

Von St. Louis führte mich die Bahn weiter nach Kansas City. Nur mit Mühe konnte ich auf dem lebensgefährlichen Bahnhof, dessen Einrichtungen in Deutsch-

Nach
Kansas City.

land einfach unmöglich wären, nach unendlichem Hin- und Herfragen meinen Zug erreichen. Zwischen einer Gesellschaft von 10 Ordensschwestern, (dem einzigen Zeichen übrigens, welches verrieth, daß ich mich hier in einer vorwiegend katholischen Gegend befand,) mußte ich es mir bequem machen. Daß sie sich nicht genierten, inmitten von Herren ihr Nachtlager aufzuschlagen, wie es die, in diesem Punkte keineswegs nachahmungswerthen Schlafwagen der amerikanischen Bahnen bedingen, zeigte mir, wie in diesem Lande sich Alles den Umständen und Verhältnissen ohne Scrupel anzupassen weiß. Man denke sich katholische Nonnen in Deutschland in gleicher Lage! So sehr ich im allgemeinen die amerikanischen Verkehrseinrichtungen, oder vielmehr die Transportmittel als zweckmäßig, bequem und behaglich empfand — der Verkehrsbetrieb war häufig genug ein sehr bummeliger und lehrte uns, daß wir im Allgemeinen auf unsern strengeregelten Betrieb in der Heimath stolz sein können — so muß ich die amerikanische Schlafwageneinrichtung denn doch ausnehmen. Ich habe trotz der, an sich bequemen Verfassung der Betten ein unbehagliches Gefühl in diesen, beiden Geschlechtern gemeinsamen Schlaffälen nicht los werden können, und ich glaube sicher, daß, wenn man auch manches von den amerikanischen Eisenbahneinrichtungen nach Deutschland übertragen könnte und es auch wohl thun wird, man den amerikanischen, ich möchte sagen demokratischen Schlafwagenbetrieb nicht darunter zu zählen haben wird.

Die Strecke nach Kansas wurde in ihrem Haupttheil bei Nacht zurückgelegt; erst von etwa 5 Uhr früh an konnte ich vom Eisenbahnfenster aus die Gegend betrachten. Es war ein fruchtbares Gelände, landschaftlich nicht ohne Reiz durch den, hier in zahlreichen Windungen hindurchfließenden Missouri. Das Land gut besiedelt, die Farmen freundlich, die Maisfelder einen guten Stand verrathend, der Boden fruchtbar, tiefgründig. An vielen Stellen fand sich üppig wucherndes Niederholz, wie es schien, eine Art Waldweide, deren häufigeres Vorkommen eine angenehme Unterbrechung bei den sonst vorwiegenden Maisfeldern bot.

Kansas City.

Früh gegen 9 Uhr langte ich in Kansas City an und machte hier die betrübende Erfahrung, daß man sich auf den, sonst so sicher führenden Bäderer hier in Amerika nicht verlassen darf, wo Alles in fortwährendem Entstehen, Entwickeln und Wechseln sich befindet. Um den Viehhöfen näher zu sein, hatte ich beabsichtigt, in der, jenseits des Kansas River liegenden Kansas City zu bleiben, erfuhr aber, daß die beiden Hotels, die Bäderer nannte, damals geschlossen waren. Ich war zu langem Umherfahren in den beiden Städten genöthigt, bis ich in dem, allerdings außerordentlich komfortablen Hotel Coates in dem missourischen Theile von Kansas City Unterkunft fand. Mir bot diese Hin- und Herfahrt Gelegenheit, einen guten Ueberblick über diese rasch sich entwickelnden Handels- und Industriestädte zu gewinnen. Kansas City, an den zum Theil sehr hoch liegenden Ufern der beiden Flüsse, Kansas und Missouri, gelegen, bietet auch in seiner landschaftlichen Gestaltung ein sehr interessantes Bild. Man hat Ursache, über die kühnen Brückenbauten zu staunen, die hier die verschieden hoch gelegenen Stadttheile diesseits und jenseits der Flüsse mit einander verbinden. Ob man in Deutschland zu solchem Zwecke Brücken schlagen würde, die sich in Vertical-Winkeln von 30 und mehr Grad über die Flüsse schlagen, ist mir fraglich. Der Amerikaner kennt in dieser Hinsicht keine Bedenken — für ihn gilt es nur, die Möglichkeit schnellen und leichten Verkehrs zu gewinnen, und so kann man hier in der That Flußübergänge der waghalsigsten und scheinbar leichtfertigsten Art sehen, auf denen die Cablecars, die für schwierige Terrainverhältnisse ein vorzügliches Verkehrsmittel darstellen, in saufendem Tempo sich auf- und abwärts bewegen.

Mein Aufenthalt in Kansas City sollte hauptsächlich dem Besuche der Viehhöfe **Viehmarkt in Kansas City.** dienen. Hatte ich in Chicago und St. Louis mehr die Einrichtungen des Marktes und der Schlachthäuser kennen zu lernen gesucht, so lag mir hier daran, mit der Art und Weise des Handels bekannt zu werden. Ich hatte gute Empfehlungen an einen Commissionär, der hier für Chicagoer Firmen einkaufte, und fand bei ihm ebenso gute Aufnahme, wie gründliche Auskunft. Da der Verkehr auch hier sich zu Pferde vollzieht, so mußte ich mich dazu bequemen, eines dieser kleinen Pferde zu besteigen, deren paßartiger Gang übrigens nicht unangenehm wirkt. In Begleitung des Commissionärs konnte ich nun die ganzen Anlagen durchreiten, machte Bekanntschaft mit Händlern, Verkäufern, Commissionären, auch mit Farmern, die hierhergekommen, um ihre Thiere selbst durch Vermittlung von Commissionären an den Mann zu bringen.

Daß ich gerade diesen Markt, der ein Mittelpunkt für die ganzen Ankünfte aus dem Südwesten und Westen darstellt, besucht habe, ist mir für die Beurtheilung der amerikanischen Viehzucht- und Handelsverhältnisse von großem Werthe gewesen. Ich glaube, daß, wenn man diese Märkte des Westens nicht besucht hat, man sich kein richtiges Bild von dem Stande der amerikanischen Viehproduction machen kann. Hier sammelt sich das Vieh der Steppe, die große Masse des sogenannten Nativeviehes und des, von diesem gesonderten Texasviehes an, um zum Theil in die maishauenden Districte zu besserer Auffütterung gebracht zu werden; hier sieht man, was jene rohe Art der Viehhaltung produciert, die doch einen ganz beträchtlichen Theil der amerikanischen Viehhaltung ausmacht, und die man kennen muß, um ein zutreffendes Urtheil über den Stand der amerikanischen Viehzucht im ganzen zu gewinnen.

Mit dem Besuche der Anlagen war auch der Besuch des, für das Texasvieh besonders eingerichteten Viehhofes, verbunden. Das Texasvieh wird, um die Verschleppung des Texasfiebers zu vermeiden, völlig von den übrigen Viehhöfen getrennt aufgestellt. Der Kansas-River trennt diesen Quarantainehof vom Hauptviehhof und bietet durch diese natürliche Abperrung eine gewisse Garantie gegen die Verschleppung des Texasfiebers unter die, auf dem Haupthofe angesammelten Natives. Die amerikanischen Landwirthe haben von der Verschleppung des Texasfiebers in ihre Wirthschaften sehr viele Verluste erlitten und so erklärt es sich, daß sie die größten Anstrengungen machen, das Texasvieh möglichst isolirt zu halten. Hier in Kansas kommt die natürliche Lage des Quarantaineviehhofes einer strikten Durchführung der Abperrung sehr zu Hilfe, die mir sonst bei dem sehr unentwickelten Veterinärwesen Amerika's doch zweifelhaft bleiben würde.

Unter den Herren, deren Bekanntschaft ich machte, war auch der Präsident einer der ersten Banken dort, Mr. Squire, der selbst Besitzer mehrerer Farmen und Präsident einer Terrenheerdbuchgesellschaft war. Er lud mich zur Besichtigung seiner Farmen ein und machte mir mein freundlicher Führer durch den Viehhof, Mr. Davison, es möglich, am Nachmittage eine längere Spazierfahrt in die Umgegend von Kansas-City zu machen. In einem, von einem flotten Gänger gezogenen buggy, diesem angenehmen, leichten, und für die, nicht gerade gut gehaltenen Feldwege vorzüglich geeigneten Fuhrwerke, durchfuhren wir zunächst die eleganten Wohnviertel der reichern Einwohner von Kansas, dann auf gut gehaltener Chaussee in's Land hinein. Es war eine hübsche Landschaft, hügeliges Terrain, nicht selten kleinere Waldbestände, die Farmhäuser in der Nähe der Stadt mehr im Character von Landhäusern zum Sommeraufenthalt gehalten. Die Fahrt führt durch die eingezäunten Felder hindurch und erkennt man deutlich, daß hier vorzugsweise der Betrieb auf die Versorgung der Stadt

**Besuch einer
Homefarm.**

Kansas gerichtet ist. Obst- und Gemüsegelder wechselten ab mit Mais und Futterfeldern. Eine kleine Farm des Mr. Squire, die ich besuchte, diente lediglich zur Versorgung seines Stadthaushaltes (Homefarm). Hier wirthschaftet ein Manager mit seiner Frau und besorgt die Wartung einer kleinen Heerde von 14 Jersey's, sowie eines Geflügelhofes. Eine Molkereieinrichtung, wie ich sie primitiver in meinem Leben nicht gesehen habe, diente zur Herstellung der, zum Gebrauch des Stadthaushaltes nothwendigen Butter; es war eine Bretterbude ohne Fußboden, durch die hindurch ein kleiner Quellbach floß. In diesem standen die Milchtöpfe zum Ausfahnen — eine Art sehr primitiven Swartz'schen Verfahrens; ein einfaches, hölzernes Butterfaß vervollständigte die Einrichtung, die für den Präsidenten einer Jerseyherdbuchgesellschaft nun freilich nicht besonders vortheilhaft sprach, wie auch die kleine Jerseyheerde nicht besonders hervorragende Thiere enthielt. Die Wirthschaft wird durch den Manager und seine Frau allein geführt, die neben Milch und Butter für ihren Bedarf, und neben der Hälfte der Einnahmen aus dem Geflügel, ein festes Gehalt beziehen.

Durch die
Steppe.

Mit den besten Eindrücken von dieser schönen Spazierfahrt und von Kansas-City überhaupt, das trotz seiner Unfertigkeit deutlich verräth, daß es einer raschen und vielversprechenden Entwicklung entgegengeht, setzte ich andern Tages die Reise nach dem Westen fort. Mein nächstes Ziel war Denver und Colorado Springs. Die Fahrt am Ufer des Arkansas entlang war nicht uninteressant. Die Ufer wurden zunächst noch von einem bewaldeten Höhenzuge begleitet, der aber mehr und mehr sich abflacht. Heftige Regengüsse scheinen hier unlängst starke Verwüstungen angerichtet zu haben; tief in den Boden eingerissene Schluchten verrathen die elementare Gewalt, mit der hier die Bitterungserscheinungen zeitweise auftreten. Die ganze Gegend macht den Eindruck großer Fruchtbarkeit, aber auch noch ziemlich neuer und junger Besiedelung und Cultur. Auf vielen Feldern stehen noch die Baumstümpfe unausgerodet; die Farmhäuser sind zum Theil recht primitiv, selbst Blockhausartig, nicht minder die wenigen Wirthschaftsgebäude. Die Obstgärtenanlagen sind noch jung, aber das, was auf den Feldern steht, zeigt eine große Fruchtbarkeit des Bodens an. Der Pflanzenwuchs ist äußerst üppig; im Grase vermag sich das weidende Vieh fast zu verstecken. An vielen Stellen ist man mit Mähen des Grases — mit Maschinen natürlich — beschäftigt; an andern liegt das Heu, das grün und saftig aussieht, schon auf Haufen; der Farbe nach zu urtheilen, muß es in sehr kurzer Zeit getrocknet sein und ein gutes Futter bilden. Die Weizenstoppel ist jetzt durchweg schon umgebrochen, wozu der kurz vorher niedergegangene, reichliche Regen wohl den willkommenen Anlaß geboten hat — wenigstens sagt mir ein, im Zuge befindlicher Farmer, daß sonst in dieser Jahreszeit das Austrocknen des Bodens das Pflügen völlig verbiete, und daß es zu einer der Schwierigkeiten des Betriebes hier gehöre, daß die Zeit der Bestellung sich sehr spät hinauschiebe, bis der Herbst genügend Feuchtigkeit gebracht habe, daß dann aber in kurzer Zeit die gesammte Bestellung erledigt sein müsse, um die Saat noch vor hereinbrechendem Winter unterzubringen.

Auch an dieser Strecke fallen an den Stationen die ausgiebigen Vorrichtungen zum Empfang und Verfrachtung der landwirthschaftlichen Producte vortheilhaft auf: Kleine Elevatoren, gut eingerichtete Viehladerampen, aufgestellte Viehwaagen. Topeca, an dem wir vorbeikommen, scheint ganz besonders ein Sammelpunkt für Viehverfrachtung zu sein. Lange Reihen von Viehtransportwagen begegnen uns auf den Nebengeleisen, und ich sehe hier, wie man sich die Reinigung der Wagen leicht macht — der in demselben enthaltene Dünger wird einfach zu beiden Seiten der Geleise

abgelagert, und auf eine lange Strecke an der Bahn begleitet uns diese angenehme Zugabe. Von einer Desinfection, Auswaschen und dergl. ist da keine Rede, obgleich viele Wagen den stolzen Namen „Palace-stable-car“ tragen.

Weiter hinter Topeca wird das Land immer mehr eben; die Fruchtbarkeit bleibt die gleiche, aber die Besiedlung scheint hier eine dünnere zu werden. Auch die, hin und wieder an der Bahnstrecke gelegenen Städtchen sind nur mehr die Anfänge solcher, meist aus einigen Stores, ein paar Salons, einem Hotel mit hochtrabendem Namen, einigen Speichern, Werkstätten u. s. w. bestehend, alle regelmäßig angelegt, in den meisten electrische Beleuchtung. Kirchen sind selten hier zu sehen; dagegen oft in freiem Felde Capellen und Beisäle; auch Schulgebäude mitten auf freiem Felde, fernab von Behausungen. Sie sind im Gegenjatz zu den bescheidenen Capellen recht opulent ausgestattet, und man sieht, daß für sie der Staat mit großen Landdotationen und Geldmitteln sorgt, während jene auf die Freigiebigkeit Privater angewiesen sind.

Hinter Claycentre wird das Land noch flacher; wir sind mitten in der Prärie; der Blick kann weit in die Ferne schweifen; Holzland tritt fast garnicht mehr auf; der Stand der Cultur ist augenscheinlich noch ein ganz junger; die Farmhäuser sind unansehnlich, hüttenähnlich, zur Unterbringung des Viehes ganz rohe Schuppen, mit Stroh hoch bedeckt, das im Ueberfluß hier vorhanden ist. An einzelnen Stellen sind diese Schuppen sehr ausgedehnt, offenbar großen Viehbesitzern gehörig, die hier im Winter dem, jetzt in der Steppe weidenden Vieh eine ziemlich primitive Unterkunft bieten.

Wir nähern uns dem 100. Grad, der die Grenze der Ackerbaucultur nach Westen zu bildet, und sind gerade jetzt in dem Strich, wo vordringender Ackerbau noch mit der extensiven Viehhaltung um das Terrain streitet. Den eigentlichen Uebergang aus der Prärie in die dürre Steppe kann ich leider nicht beobachten; die Nacht bricht herein und beim Erwachen befinden wir uns mitten in der Steppe — oder ist es Wüste? Welch' verändertes Bild! Statt der, zwar auch eintönigen Mais- und Futterfelder graue, einförmige Ebene; kurzes, vertrocknetes Gras bedeckt den Boden nur kümmerlich, und nur an den an feuchteren Stellen tief einschneidenden Wasserfurchen, creeks, tritt etwas frisches, buschiges Gras auf. Bald nimmt die Gegend den Character der Wüste an; Cacteen, in eigenthümlichen Gruppen zusammenstehend, Salbei, (sagebrush) und einzelne, mir nicht bekannte Steppenpflanzen beherrschen jetzt das Terrain. Aber auch hier ist noch Leben; es wimmelt von kleinen, hamsterartigen Thierchen, squirrels genannt, die beim Herannahen des Zuges sich auf die Hinterbeine erheben und neugierig umherlugen, um dann rasch in ihren zahlreichen Erdlöchern zu verschwinden; auch ein paar Prachtexemplare von Präriefüchsen — oder Hunden ich weiß nicht genau, wohin ich die Thiere bringen soll — beobachte ich in der Frühe. Noch ein Anderes fällt auf: unzählige Gerippe von Rindvieh, die hier in der Steppe, vielleicht von Zügen überfahren, oder auch den Unbilden der Witterung erlegen sind. Ich habe nur in Montana später diese eigenthümlichen Zeichen der großen Steppenrindviehhaltung in noch größerer Zahl gesehen. — Uebrigens führt die Bahn wieder stellenweise durch Gebiete, wo sich eine Art Weidewirtschaft ermöglichen läßt. Es sind hier tief in den Boden eingeschnittene Wasserläufe vorhanden, deren Wasser aber, wie es scheint, in den Untergrund versickert ist. In einzelnen Thälern vermag diese Feuchtigkeit noch einen ziemlichen Graswuchs zu erzeugen, und an solchen sieht man dann Ranchwirthschaften angesiedelt, mit großen korralartigen Umfriedigungen und zahlreichen Schuppen. — Daß zeitweise in diesen Wasserläufen große Massen von

Wasser fortgeführt werden, sieht man an ihrer ganzen Beschaffenheit, an den schluchtenähnlichen Einrissen, die uns gleichzeitig verrathen, daß die öde Wüste hier nicht veranlaßt ist durch die Unfruchtbarkeit des Bodens, sondern lediglich durch den Mangel an Regen und Wasser. Der Boden ist im Gegentheil ein tiefgründiger Lehm, über dessen Fruchtbarkeit an den wenigen Stellen, wo Feuchtigkeit vorhanden ist, kein Zweifel obwalten kann.

Denver.

Morgens gegen 10 Uhr erreichte die 1½ tagelange Fahrt ihr Ende; wir langten in Denver an, wo ich für einige Stunden Halt machte. Erstaunt betritt man, mitten aus unfruchtbarer Steppe kommend, eine schöne, große Stadt, deren Existenzmöglichkeit dem Fremden zunächst unklar ist. Wo ist das Hinterland, dem diese Stadt ihr Blühen verdankt? Die gerade durchfahrene Ebene ist es sicher nicht. Aber da fällt der Blick auf die vor uns liegende, in blauem Dunste verhüllte Kette des Felsengebirges, und die Erklärung ist gefunden. Es ist ein reicher Minendistrict in den Vorbergen der Rocky Mountains, dessen Mittelpunkt Denver bildet. Zahlreiche Bahnen aus den Gebieten der Bergwerkproduction treffen hier zusammen; dazu kommt die Stellung Denvers als Knotenpunkt für die, von Osten nach Westen durchschneidenden Routen, und schließlich die als Mittelpunkt eines, in den Vorbergen der Rocky Mountains sich hinziehenden Bewässerungsgebietes, die es erklärt, wie hier in kurzer Zeit ein so bedeutendes Centrum des Handels und der Industrie sich bilden konnte. Von hier aus erfolgt die Versorgung der weiten Minen- und Weidedistricte; hier ist der Stapelplatz aller Gebrauchsartikel für die Bevölkerung dieser großen Gebiete. Hier auch scheint der finanzielle Stützpunkt aller größern, industriellen Unternehmungen der Minendistricte und der Bewässerungswirtschaften Colorado's zu sein. Eine so große Zahl von Banken und Creditinstituten der verschiedensten Art findet sich kaum in den Städten des Ostens, wie hier in Denver. Ob sie freilich alle gut fundirte und vertrauenswerthe Stützen bilden, scheint mir nicht so sicher. Die Zeit meiner Anwesenheit fiel mitten in den Höhepunkt der wirtschaftlichen Krisis, und das machte sich im Westen, wo Alles mit dem Credit und dem Angebot fremden Kapitals steht und fällt, so recht geltend. Mir schien, als ob die Stadt selbst in ihrem äußern Gepräge ein Zeichen der Unsicherheit und Unruhe geboten hätte. Zahlreiche Minen und andere industrielle Etablissemens hatten die Arbeit eingestellt und drängten die brotlosen, unbeschäftigten Arbeiter in die großen Bevölkerungscentren. Dabei lag Handel und Wandel still und in manchen Banken schien ein wahrer Dornröschenschlaf zu herrschen. Hatte man dann noch Gelegenheit, mit Geschäftsleuten bekannt zu werden, und ihre Klagen zu hören, so mußte man zu der Ueberzeugung gelangen, daß für diese, in der Entwicklung begriffenen Gebiete des Westens mit den zahlreichen, kühn und wagemuthig eingeleiteten Unternehmungen aller Art die Gefahr eines völligen Zusammenbruches bestand.

Ein mehrstündiger Gang durch die Stadt, der Besuch einer Bank, deren Präsident mir nach mancher Richtung hin werthvollen Aufschluß gab, bestätigte diesen allgemeinen Eindruck; er bestätigte aber auch, daß hier in geschäftsreichern Zeiten die Möglichkeit einer weitem, glänzenden Entwicklung gegeben sein mußte. Was hier in dem Zeitraum von 30 Jahren geschaffen war, mußte in der That Erstaunen hervorrufen und von dem Naturreichthum der umgebenden Bezirke einen großen Begriff erwecken. Nächst Washington bot Denver das schönste Bild der bis jetzt gesehenen Städte, und der Blick vom Thurme des Equitable-Gebäudes zeigte, mit der baum-

und strauchlosen Ebene auf der einen, und der lang sich hinziehenden Kette des Felsengebirges auf der andern Seite, ein eigenartiges, interessantes Panorama.

Von Denver sollten meine Besuche von Bewässerungswirtschaften be- **Bewässerungs-**
ginnen. Leider mußte ich wegen der, nicht genügend vorbereiteten Reisedisposition **unternehmung**
darauf verzichten, die nördlich um das Fort Collins gelegenen Bewässerungsgebiete **in Colorado**
kennen zu lernen. Meine Route führte mich in südlicher Richtung zunächst nach **Springs.**
Colorado Springs. Schon in der nächsten Umgebung Denvers fielen in dem, nach
Colorado führenden Thale Bewässerungsanlagen auf. In Colorado Springs traten
sie dann mit ihren überraschenden Erfolgen dem Reisenden sofort beim Eintritt in den
kleinen, fashionablen Badeort entgegen. Saftiger Rasen, üppiger Baumwuchs umkränzt
das Haupthotel; in den Gärten vor den Häusern, auf einzelnen öffentlichen Plätzen,
wo immer nur das Wasser hingeleitet werden kann, entwickelt sich eine reiche, gesunde
Vegetation.

Die Bewässerung ist hier durch eine Gesellschaft, die Broad-Moore-Company,
in's Leben gerufen und ist nicht sowohl zu landwirtschaftlichen Zwecken, als vielmehr
zur Versorgung des, noch in der Entwicklung begriffenen Badeortes bestimmt. Diese
Compagnie hat ein großes Areal (und mit ihm das Wasserrecht) erworben; und wenn
auf diesem auch vorläufig noch Landbau betrieben wird, so ist doch die eigentliche
Absicht und Hoffnung, das Land bei fortschreitender Entwicklung des Badeortes zu
Bauzwecken zu veräußern, und für die Villen und deren Gärten die Wasserversorgung
zu übernehmen. Große Anlagen, Reservoirs, Wasserleitungen, sind in der Annahme
einer raschen Entwicklung dieses Badeortes ausgeführt, und Veranstaltungen aller
Art — ein durch elektrische Bahn mit dem Badeort verbundenes, am Fuße der
Berge gelegenes Casino, Rennplätze, Clubhäuser u. s. w. — sind bestimmt, dessen
Entwicklung zu befördern. Bis jetzt ist von dem, der Compagnie gehörenden Lande
ein Areal von etwa 2000 ha, davon 500 ha durch Luzerneanbau, landwirtschaftlichen
Zwecken nutzbar gemacht. Durch die Freundlichkeit eines der Mitglieder der Com-
pagnie, eines deutschen Grundbesitzers, Graf James Pourtales, erhielt ich Gelegenheit,
eine Fahrt durch dieses Terrain zu machen und erhielt manche Aufschlüsse auch über
die eigenthümlichen Wasserrechtverhältnisse, welche dazu nöthigen, daß die Bewässerung
in großem Style durch besondere Compagnien ausgeführt werde, falls nicht Wasser-
vergeudung auf der einen, und Wassermangel auf der anderen Seite die volle Aus-
nutzung dieses, für den Westen so wichtigen Culturfactor's unmöglich machen sollen.

Wir besuchten auf der Fahrt auch die, von der Compagnie selbst geführte, jetzt
verpachtete Wirthschaft, auf der etwa 100 Stück Rindvieh gehalten werden. Es ist **Farm der**
hier auf Veranlassung des Grafen Pourtales der Versuch gemacht, eine Kreuzung von **Broad Moore**
Natives und Schwyzer zu züchten und soll das Resultat ein ganz gutes sein. Die **Compagnie.**
Thiere geben durchschnittlich 10 Liter Milch bei einem Futter, welches aus einem
Gemische von getrockneter Getreideschlempe und Mais, (beides eingeweicht) und dem,
hier in ganz vorzüglicher Beschaffenheit auf den Kieselwiesen gewonnenen Luzerneheu
besteht. Eine Kuh, die nur mehr 4 Liter Milch giebt, wird trocken gestellt; es macht
sich dann das Melken nicht mehr bezahlt. Gemolken wird durch Männer, zweimal
am Tage, und 1 Mann besorgt je 20—22 Kühe, mit Füttern, Tränken, Reinhalten
und Melken. Die Milch wird mit 5—6 Cts. per Liter verkauft (ca. 25 Pf.) — Die
hier gewonnene Luzerne, die bei der intensiven Wärme außerordentlich rasch trocknet
und nach dem Trocknen die frisch grüne Farbe beibehält, wird zum großen Theil
gepreßt und verkauft. Als ein Kuriosum erzählte mir mein freundlicher Führer, daß

in diesem Jahre bei der großen Futternoth Europa's es sogar möglich gewesen sei, aus den Bewässerungsgebieten der Pecos-Irrigation-Kompany in New Mexiko, Luzerneheu nach Liverpool zu verkaufen. Man erzielte dort 8 M. per Ctr. Bei den enormen Erträgen an Luzerne — es werden 5, selbst 7 Schnitte bei besonders günstigen Verhältnissen gewonnen — macht auch ein niedriger Preis schon einen reichen Ertrag und lohnt die, hier nicht hohen Kosten der Bewässerung recht gut.

Ueber die Bewässerungsunternehmungen im Großen erhielt ich auch durch den Geschäftsführer der Pecos-Irrigation-Company recht ausgiebige Informationen. Gern hätte ich die Anlagen derselben in New Mexiko besucht; der Mangel an Zeit ließ es nicht zu, und konnte ich nur die erhaltenen Mittheilungen als Ergänzung der Beobachtungen, die ich auf meiner weitem Tour machen würde, mir dienen lassen.

**Fahrt durch
Colorado.**

Die nächste Bewässerungswirtschaft, die ich zu sehen Gelegenheit nehmen wollte, war Grand Junction, nahe der Grenze von Colorado und Utah. Nachdem ich einen Tag noch dem Besuche der, in und bei Colorado Springs gebotenen Naturschönheiten (Cheyenne Cannon, Manitou und den Garden of the Gods) gewidmet und von den eigenthümlichen Fels- und Gebirgsformationen mir einige Kenntniß verschafft hatte, wobei ich mit großem Bedauern auf den Aufstieg auf den 14 000' hohen Pikes Peak, den eine Bergbahn ermöglicht, verzichten mußte, weil hartnäckig dichte Wolken die ganze Bergfette bedeckt hielten, ging die Reise weiter.

Im Vergleich zu der Fahrt durch die Steppe folgten nun zwei erfrischende, genussreiche Tage. Die Fahrt ging nach Pueblo und Salida, um von dort über den Marshallpaß in die, nach Saltlake City führende Route einzumünden. Zunächst wendet sich die Bahn durch die Vorberge der Felsengebirge hindurch; es bleibt das Terrain rechts und links hügelig, während die Bahn in einer Thalsenkung dahinfährt. Steppe und Wüste wechseln mit Flecken üppigster Fruchtbarkeit, die überall dort, wo Gelegenheit zur Bewässerung sich findet, hervortritt. Dann zeigen sich Obst- und Gemüsegelder, Luzernewiesen, auch abgeerntete Getreidfelder, und der Gegensatz zwischen dem natürlichen Character der unfruchtbaren Steppe und den, künstlich in blühendsten Culturstand gebrachten Flächen tritt in überraschender Weise dem Beobachter entgegen. Die Früchte, die an einzelnen Stationen unter gellendem Geschrei von halbwüchsigen Burichen und Mädchen feil geboten werden, waren ebenso aromatisch, wie vollsaftig und zeigten, daß unter dem langdauernden, fast ununterbrochenen Sommer die Obstcultur auf bewässertem Boden den gewiesenen Platz hat. — Bei Pueblo tritt die Industrie in den Vordergrund; zahlreiche Ziegeleien, Hütten und Schmelzwerke sieht man. Nahe bei der Stadt ist eine wahre Hüttenstadt, — Bretterbuden, Leinwandzelte, Erblöcher — Alles in buntem Gemisch, vielleicht die Wohnplätze für die, jetzt bei dem Stillstande der meisten Werke brotlosen Arbeiter der Industrie? — Hinter Pueblo ist man mit Arbeiten zur Herstellung von Bewässerungsanlagen beschäftigt. Es ist das Thal des Arkanfas, durch das die Bahn führt, an dessen Ufern auch ohne Bewässerung noch Ackerbau möglich ist; man will aber das Wasser für Bewässerung größerer Flächen gewinnen und legt dazu Stau- und Ueberfallwerke und weitumfassende Kanäle an. — An Florence vorbei, wo der deutsche Reisende — das für ihn fremde Schauspiel der Gewinnung von Petroleum aus offenen Teichen sehen konnte, geht es nun durch die stets prächtiger werdende Landschaft; hinter Florence wieder Bewässerungsanlagen, deren erfolgreiche Wirkung in prächtigen Obst-, Wein- und Rosenanlagen sich zeigt. Dann geht's hinein in den gebirgigen Theil, durch die große Schlucht des Arkanfas hindurch, wo die Bahn dicht an und

über dem, zur Zeit sehr harmlos ausschauenden Fluße entlang geht. Wo die Felsen nicht steil abfallen, hat sich dünner, dürftiger Fichtenwald entwickelt, dessen einzelne Bäume wie vertrocknet aussehen, und der offenbar unter dem Mangel an Feuchtigkeit über ein gewisses, niedriges Stadium der Entwicklung nicht hinauskommt. Häufig treten Cacteen, dann stachelige, in Büscheln stehende Gewächse, und eine Art *Araucaria* auf. Die Felsen sind eigenthümlich geformt, vielfach ausgewaschen, und man meint zuweilen, Erzadern und Lager zu Tage treten zu sehen. Daß die Gebirge hier Erze aller Art und Kohlen führen, davon geben die zahlreichen Minen- und Hüttenwerke Zeugniß, die freilich jetzt nur sehr beschränkt in Betrieb stehen.

Ein ganz bezeichnendes Zeugniß hierfür giebt *Salida*, ein kleines Städtchen, von wo aus die Schmalspurbahn über den Marshallpaß abführt. Ich war genöthigt, hier die Nacht zu verbringen. Mitten in den Bergen, an 7000, hoch gelegen, macht das Städtchen einen ganz freundlichen Eindruck; aber es ist tot hier. Die große Zahl von Stores und Saloons zeigt, daß sich zu Zeiten hier ein geschäftiges Treiben entwickelt haben muß. Jetzt sind die Hotels geschlossen, die Stores gähnen mit ihren öden Schaufenstern in die Straßen hinein, und die wenigen Gruppen von Menschen, die auf den Straßen plaudernd stehen, machen nicht den Eindruck, als ob die Situation für sie eine glänzende sei. Vergebens lockt aus einzelnen Saloons die Negermusik; es fehlt an Geld, das sonst hier so leicht, wie es gewonnen wurde, an den Mann gebracht und vergeudet worden sein mag.

Auch die Schmalspurbahn, welche über den Marshallpaß führen soll, folgt zuerst noch dem *Arkansas River*. Sie beginnt bald zu steigen und bietet in ihren kühnen Windungen ein prachtvolles *Aspenbild*, das mich in Manchem an den Hochpaß des *Simplon* erinnert. Nur sind die Bergriesen hier nicht schneebedeckt, und die Wälder nicht vergleichbar mit denen der Schweizer Alpen — die schwächtigen Bäume machen den Eindruck des vorzeitig Gealterten. Der Abstieg ist kühner und steiler, wie die Auffahrt, doch hindert eine Reihe hölzerner Schneegalerien den Ausblick. Landwirtschaftlich ist nicht viel zu sehen; es ist ödes *Haideland*, das wir durchfahren. Umso mehr bietet die Fahrt landschaftlich. Nachdem wir das Städtchen *Gunnison*, Mittelpunkt eines reichen Bergwerkbezirkes, passirt, gelangen wir an die *Black Cannon*, die große Schlucht des *Gunnison River*, durch die wir, immer dem Lauf dieses Flusses folgend, auf einem besondern Aussichtswagen hindurch fahren. Es sind großartige Felsparteen wildromantischen Charakters, mit zum Theil auffallenden Felsbildungen, wie die *Needle*, einem isolirt aufragenden Felskegel. Dann geht's durch die Schlucht des *Cimarron* wieder bergan, um nochmals wieder zum *Gunnison* abzustiegen. Wieder kommt eine öde, einförmige Strecke, nur einmal, bei *Montrose*, unterbrochen durch ein, durch Bewässerung in höchste Cultur versetztes Stückchen Land. Von kahlen Bergen umschlossen dehnt sich eine Hochebene aus, auf der Weizen-, Hafer- und Luzernfelder, Felder mit Melonen, Kohlsarten, Kartoffeln, Weiden mit Pferde- und Rindviehheerden das Vorhandensein eines ganz intensiven, landwirtschaftlichen Betriebes zeigen. Nur Obst entdeckte ich hier nicht; für solches mag die Höhenlage — wir befinden uns zwischen 6—7000' hoch — die Möglichkeit des Gedeihens abschneiden. Der Boden ist ein tiefgründiger Verwitterungsboden, reich an Nährstoffen, wie der Feldbestand zeigt, und ergiebig, wo und sobald Wasser darauf zur Verwendung kommt. An vielen Stellen zeigen sich weiße Salzkrusten, Anzeichen übergroßen Reichthums von *Alkalisalzen*.

Ueber den
Marshall-
Paß.

Hier oben bei Montrose habe ich auch Gelegenheit, die Verladung einer großen Rindviehherde, die aus den Steppen herangetrieben ist, anzusehen. Berittene Cow-boys wissen die Thiere mit Geschicklichkeit in die Corrals, und durch die practisch eingerichteten Laderampen in die Wagen hineinzutreiben. Mit langen Pfostenstöcken werden die Thiere angetrieben und geleitet. Sie werden sehr eng verladen, um ein Umfallen und Niederlegen zu verhindern; die Wagen sind einfach, wie es scheint noch ohne die sonst hier viel benutzten Tränk- und Fütterungsvorrichtungen.

Auf der weiteren Fahrt im Thale des Gunnison begleiten uns rechts und links eigenthümlich geformte und geschichtete, in den merkwürdigsten Farben leuchtende Felsen und Berge. Abgeschliffen, unterwaschen, machen sie oft den Eindruck gewaltiger Tische. Es ist scheinbar ein Thonsandstein verschiedener Festigkeit und Struktur, vielfach in Verwitterung begriffen. Die Farbentöne, durch weiß, gelb roth, braun, violett hindurchgehend, gaben, zusammen mit dem intensivblauen, wolkenlosen Himmel ein so buntes Bild, wie ich es nicht für möglich gehalten habe. Das Land der Tafelberge hat hier begonnen, kreuz und quer durchschnitten von schluchtähnlichen Rissen — reich wohl an Mineralschätzen aller Art, aber trostlos in Bezug auf Vegetation. — Den Gunnison River verfolgt die Bahn bis zu seinem Einfluß in den Grand River, wo seit wenigen Jahren sich ein Städtchen entwickelt, Grand Junction, als Knotenpunkt verschiedener Bahnen, als Mittel- und Stützpunkt eines großen Bewässerungsunternehmens. Zur Besichtigung des letzteren unterbrach ich hier die Reise um 2 Tage.

**Bewässerungs-
unternehmen
in Grand
Junction.**

Im Anfang der 80er Jahre fand sich eine Gesellschaft unternehmender Männer hier ein, um ein Bewässerungsunternehmen zu schaffen. Die Terrainverhältnisse waren günstig — zwischen die sich vereinigenden Ströme schieben sich weite Plateaus ein, die für die Bewässerung wie geschaffen sind; die, damals allerdings erst bis auf eine Entfernung von 180 Meilen heranreichende Bahn bot Gelegenheit zum Absatz der Produkte. Die Vorbedingungen für den Erfolg schienen gegeben, und mit dem, dem Amerikaner eigenen Wagemuth ging die Gesellschaft an's Werk. Ich fand später einmal als Bezeichnung einer solchen „Gründergesellschaft“ den Ausdruck: „a band of hopeful men“ — recht bezeichnend in der That. Der Amerikaner kennzeichnet sich durch ein ungewöhnliches Maß von Hoffnung bei all den Unternehmungen, die er beginnt. Er ist Sanguiniker und Optimist, ohne dabei etwa der Eigenschaften eines berechnenden Geschäftsmannes zu entbehren. Aber diese Berechnung hat immer etwas Spekulatives, der Berechnung des Spielers Aehnliches, die ihn ebensogut kleinliche Bedenken, wie große Schwierigkeiten leicht übersehen läßt. Ich hatte Gelegenheit, hier das Beispiel eines solchen wagemuthigen Amerikaners kennen zu lernen in dem „Gründer“ der Stadt, ihrem jetzigen Bürgermeister, der auch zugleich Leiter der Bewässerungskompagnie ist. Als ich seine Bekanntschaft ganz zufällig machte und ihm den Zweck meines Aufenthaltes in Grand Junction mittheilte, wurde ich von ihm mit dem Entgegenkommen aufgenommen, das mir bei dem eigentlichen Amerikaner immer entgegentrat. Noch an demselben Abend führte er mich in seine „Office“, zeigte mir Pläne und Karten des Unternehmens, gab mir Auskunft über Bodenpreise, Erträge u. dgl. m. Dann aber führte er mich mit Stolz durch die „Stadt“ Grand Junction, seine Schöpfung. Vor 20 Jahren herrschten hier noch die red men, aus dem Stamme der Ute Indianer, die unsere Gesellschaft liebevoll veranlaßte, ihre Wigwams etwas weiter weg aufzuschlagen und das Feld zu räumen. Vielleicht noch ehe der erste Spatenstich zur Aushebung des Bewässerungskanals gemacht war,

wurde die „town“ ausgelegt, — regelmäßig quadratisch natürlich, wie bei allen amerikanischen Städteplänen. Breite Straßen wurden angelegt und Reklame gemacht: „Eine Stadt mit der glänzendsten, sichersten Zukunft, in der schönsten, gesündesten und für Handel und Verkehr geeignetsten Lage“ — in Wirklichkeit zunächst ein paar Holzhütten! Aber heute ist hier eine Stadt, wenn auch noch unfertig, mit Pferdebahnen, elektrischer Beleuchtung, einigen völlig bebauten Straßen, besetzt mit großen Läden, Bauten, einzelnen öffentlichen Gebäuden, mit Kirchen und Schulen, mit Restaurants in Anzahl — eine Stadt, die der Mittelpunkt einer wohlhabenden, aber noch kleinen Bevölkerung ist. Bergbau und Hüttenbetrieb haben sich in der Nähe angesiedelt; Land ist durch Bewässerung der Cultur zugänglich gemacht, und die Existenz und gesunde Entwicklung der „Stadt“ scheint mit dem Erfolg des Bewässerungsunternehmens gesichert.

Die Compagnie hat das große Gebiet seinerzeit als Regierungsland unter Preemption- und Homesteadlaw für 1½ Dollar per acre gekauft; dann hat sie durch ziemlich einfache Anlagen die Bewässerungsmöglichkeit geschaffen und heute verkauft sie den acre mit Wasserrecht für 25—80 Dollars, je nach der Lage. Und der Farmer, der auf diesem Lande seinem Erwerbe nachgeht? Nun, wenn mich nicht Alles täuscht, so hat die Reklame in diesem Falle nicht übertrieben. Was ich gesehen habe, war geradezu erstaunlich. Diese Schnelligkeit des Wachstums, diese Ueppigkeit des Ertrages habe ich nicht für möglich gehalten. Es ist hauptsächlich Obst — Pflirsche, Aepfel, Pflaumen und alle Arten von Beerenobst, dann Tomaten und Melonen — das hier in vorzüglichster Qualität gezogen wird. Nachdem ich am zweiten Tage in Begleitung meines freundlichen Führers, des Mayor of Grand Junction, noch eine Fahrt durch das Gelände gemacht, zahlreiche Farmen besucht und von dem Stande der Obstkulturen auf Farmen verschiedenen Alters mich überzeugt hatte, konnte ich den, anfangs übertrieben klingenden Angaben keine Zweifel mehr entgegensetzen.

Der Inhaber eines großen Obstgeschäftes, der die Verschiffung des besseren Obstes nach den Plätzen des Ostens vermittelt, erzählte mir, daß er 10 Acres Land besitze, deren Werth er jetzt, nachdem sie in vollem Ertrage stünden, auf 1000—1200 und mehr Dollars per Acre schätze, und rechnete mir vor, daß selbst ein solcher Preis noch mit Vortheil angelegt werden können. Man kann dies wohl glauben, wenn man die Erträge im einzelnen verfolgt. Ich sah Pflirsichpflanzungen, die 5 Jahre unter Kultur standen, deren Bäume im Durchschnitt zwischen 100—150 Pfund Früchte trugen. Das Pfund Pflirsche galt zur Zeit 5 Cents, so daß ein Baum 5 Doll. Ertrag gab; da auf dem Acre bis 120 Bäume stehen, so rechnete sich ein Rohertrag von 600 Doll. per Acre heraus. Die Erträge an Aepfeln sind ähnliche. Sind die Obstplantagen noch nicht full-bearing, so liegt der Acker darum doch nicht ertraglos. Man treib in den ersten Jahren eine Art Zwischenfruchtbau, indem Beerenobst aller Art, Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Brombeeren, ferner Tomaten, Melonen und Gurken zwischen den Obstbaumreihen gepflanzt werden. Später müssen freilich diese Zwischenfrüchte vom Acker weichen. Auch Wein wird hier kultivirt und bringen 4 Jahre alte Reben ganz erstaunliche Erträge. Dabei ist das Obst hier von sehr einem Aroma, nach meiner Ansicht schmackhafter, als das californische, wenn auch an Masse nicht so üppig.

Nimmt man die genannten Erträge auch nur als Maximalerträge an, so bleibt doch die Thatsache einer außerordentlichen Ertragsfähigkeit, die auf diesem fruchtbaren Verwitterungsboden, sobald die erforderliche Feuchtigkeit hinzutritt, selbst hohe Be-

wässerungskosten lohnen würde. Diese Kosten sind aber keineswegs so bedeutend, da die Anlagen ziemlich primitiver Natur sind. Auch die Art der Bewässerung im Einzelnen ist eine rohe, und die durch sie erforderte Arbeit nicht besonders groß. Eine Farm von 10 Acres kann von einem Farmer mit Familie, und in der Erntezeit mit 1—2 Arbeitsleuten instand gehalten werden. Dazu sind 2 Pferde erforderlich, auch werden in der Regel 2 Milchkühe und etwas Geflügel für den Haushalt gehalten. Mit dem Alterwerden der Farm tritt allerdings die Nothwendigkeit intensiverer Arbeit hervor, da der bewässerte Acker dann sehr zur Verunkrautung neigt.

Obst der verschiedensten Sorten ist die Hauptkultur, und dadurch ist es erklärlich, daß die Farmen alle von kleinerem Umfange sind. Es wird aber auch Getreide und Luzerne gebaut, jedoch mehr in den, am Flusse gelegenen Niederungen, wo die natürliche Feuchtigkeit, oder eine ganz oberflächliche Bewässerung ausreicht, um Ernten zu erzielen. Für die mehr künstliche Bewässerung sind beide Früchte nicht werthvoll genug; man kann Getreide aus den Weststaaten billiger hierher beziehen, als man es produziren würde.

Für die Beurtheilung der amerikanischen Bewässerungswirtschaft war mir der Besuch von Grand Junction besonders nützlich, und den Informationen des Mayor und denen des Präsidenten der First National Bank, dessen Bekanntschaft ich machte, verdanke ich sehr werthvolle Winke für meine spätere Reise. Beide Herren waren des Erfolges des ganzen Unternehmens sicher — dafür spricht auch, daß auf dem anderen Ufer des Gunnison eine neue Unternehmung in Angriff genommen war, bei der man, wenn ich mich recht erinnere, das Wasser durch große Pumpwerke auf das hochgelegene Terrain hinaufführen wollte — nur um eines schienen sie sehr bemüht: um Einwanderer. Man legte ganz besonderen Werth auf die Gewinnung deutscher Einwanderer und wiederholt legte man mir nahe, ob ich nicht dafür wirken wolle, daß solche Grand Junction als Ort der Niederlassung wählten. Ich glaube, die Herren hätten mich am liebsten als Agenten für die Beschaffung deutscher Ansiedler in Beschlag genommen. Man sagte mir, der Amerikaner sei zu „lazy“ zu dieser sorgfältigen und ermüdenden Arbeit. Ich aber bemerkte den Herren, daß, selbst wenn ich in der Lage wäre ihnen deutsche Ansiedler zu vermitteln, ich befürchten müsse, es würden solche in Deutschland nicht zu haben sein. Denn Leute, die bei uns ein Vermögen von 2000—2500 Doll. hätten, die man doch sicher haben müßte, um eine Obstfarm von 10—15 Acres mit Erfolg anzufassen, und die nebenbei gesunde Arme, und Lust zum Arbeiten hätten, die könnten auch bei uns ganz gut fortkommen, und jedenfalls griffen diese nicht zum Wanderstab, um in der Ferne eine, wenn auch noch so verlockende, so doch immerhin unsichere Existenz zu gründen.

**Ranch-
Biehhaltung.**

In Grand Junction hatte ich auch Gelegenheit, mit dem Besitzer einer großen Ranch bekannt zu werden, der eben hier einen großen Transport Rindvieh, 300 Stück, zur Verladung brachte nach Omaha. Der Besitzer wußte nicht anzugeben, wieviel Vieh er zur Zeit besitze, da die Heerden seit dem Frühjahr in der Steppe weilten. Nach den Angaben, die ich erhielt, schien die Viehzucht in diesen Gegenden immer noch ein lohnender Erwerbzweig zu sein, wenngleich kaum vergleichbar mit den früheren Verhältnissen. Bis Omaha, einer Entfernung von zwischen 700—800 englische Meilen, beträgt die Fracht für eine Wagenladung von 25 Stück 90 Doll. Im Ganzen rechnet der Besitzer für Fracht-, Futtermittel- und Bariekosten und Gebühr an den Commissionär 6 Doll. per Stück; er selbst erhält für das Stück von durchschnittlich 1000 Pfund Lebendgewicht 24—26 Doll. Die Thiere werden jung mit 8—10 Doll. bewerthet und

werden 2—3 Jahre auf der Weide gehalten, während welcher Zeit der Werth sich demnach verdreifacht hat. Früher soll ein solches Thier 50—60 Doll. gebracht haben. Der Besitzer hält drei Cowboys, von denen jeder 10 Pferde zur Verfügung hat, und deren Lohn 30 Doll. und board, letzterer zu 15 Doll. gerechnet, für den Monat beträgt. Der Centner Lebendgewicht bringt hier an Ort und Stelle etwa 2½ Doll. das ist ca. 11 Mk., in Ohama kostet er aber schon etwa 22 Mk. Rechnet man dazu noch die Fracht bis zu den Ostplätzen, so ist ersichtlich, daß damit nicht allzugroße Konkurrenz auf den europäischen Märkten ausgeübt werden kann.

Von Grand Junction führte mein Weg weiter nach Salt Lake City, in das Land der Mormonen, dem eigentlichen Sitze der Bewässerungswirtschaft. Zunächst noch am Grand River entlang führend, erreicht die Bahn, nordwestlich sich wendend, bald wieder das öde Hochplateau, jene eigenthümliche Formation der Mesas, tafelförmige, durch tiefe Einrisse und Schluchten von einander getrennte Gebilde. Dann überschreitet die Bahn den Green River und führt nun das Thal des Price River hinauf, durch, meist mit Hilfe der Bewässerung wohl kultivirte Gegenden, und weiter die Wahsatch Mountains durchbrechend, in das hochkultivirte Utahthal hinab.

In Salt Lake City ist es natürlich das Erste, dem Mormonentempel, dem Tabernakel und anderen Sehenswürdigkeiten einen Besuch abzustatten. Dann folgt eine Fahrt an den Salzsee, der inmitten der Berge einen sehr freundlichen Eindruck machen könnte, wenn etwas mehr Leben an den Ufern und auf dem See sich abspielte. Die Badesaison scheint schon vorbei zu sein; mich hindert eine starke Erkältung, mir den Genuß eines Bades in der Salzfluth zu verschaffen. Der Abend in der Stadt bietet das Bild einer belebten und lebenslustigen Stadt; auf den Hauptstraßen ist Leben bis spät in den Abend hinein. Ein Aufzug der Salvation Army mit Musik und öffentlichen Ansprachen scheint den Einwohnern etwas sehr Bekanntes zu sein und zieht kaum die Aufmerksamkeit auf sich. Im Uebrigen ist das Bild ganz das anderer amerikanischer Städte, und nichts zeigt, daß die Mormonen in ihrem, wie es scheint, sehr gut verwalteten Gemeinwesen absonderliche Gebräuche und Sitten haben. Auch am Tage habe ich einen anderen Eindruck, als den eines rührigen, fleißigen und industriösen Lebens dieser Bevölkerung nicht erhalten.

Um für eine Exkursion in das Utahthal Informationen einzuziehen, schien mir die Redaktion einer deutschen Zeitung ganz geeignet. Ich wandte mich dorthin und fand einen biedern Deutschamerikaner und seinen Gehülfen, die kaum deutsch buchstabiren konnten, geschweige denn einen richtigen, deutschen Satz schreiben. Ich begnügte mich, mir eine Nummer des Organs zu kaufen, das mir von der geistigen Nahrung, die hier dem deutschen Publikum geboten wurde, allerdings den denkbar schlechtesten Begriff gab. Dann folgte ich meinem, bisher mit Glück befolgten Princip, mich an die Amerikaner selbst zu wenden, und fand in dem Sekretär der Handelskammer einen ebenso liebenswürdigen, wie gewandten Vermittler, der mich an das Ziel meiner Wünsche brachte. Er vermittelte mir die Bekanntschaft der Leiter einer Irrigation Company, die mit einem, in Lehi betriebenen Bewässerungsunternehmen in Verbindung stand, von welchem hier ein erster, und wie man sagte erfolgreicher, Versuch der Einbürgerung des Zuckerrübenbaues auf Bewässerungsland gemacht worden war.

Mit Empfehlungsschreiben versehen fuhr ich am andern Tage nach Lehi. Die Fahrt dahin führte durch ein gut kultivirtes Thal mit vorwiegend Obst- und Luzernebau. In Lehi, dem Mittelpunkt eines weiten, ebenen, von waldlosen Bergen umschlossenen Thales, welches zur Bewässerung außerordentlich geeignet schien, hat eine

Nach Salte
Lake City.

Besuch der
Zuckerfaktorei
Lehi.
(Hierzu Tafel
1—3.)

Kompagnie die Bewässerung organisiert, und damit für eine zweckentsprechende Ausnutzung des Wassers Sorge getragen.

Die Kompagnie hat hier eine Rübenzuckerfabrik — nach deutschem Muster — angelegt, und sie bebaut von ihrem, etwa 1200 Acres betragenden Areal selbst 300 Acres mit Zuckerrüben, während etwa 500 Acres von den Farmen mit Rüben bebaut werden. Letztere erhalten den Samen von der Fabrik, vorwiegend Klein-Wanzlebener von Dippe aus Quedlinburg, und haben das Pfund mit 18 Cents zu bezahlen. Sie bebauen nicht mehr Land mit Rüben, als sie selbst mit ihrer Familie zu bearbeiten vermögen, 1 bis 2, selten bis 5 Acres. Die Bearbeitung ist nur soweit von der in Deutschland üblichen abweichend, als durch die Bewässerung bedingt ist. Die Reihen werden etwas weiter gestellt, als dies bei uns üblich, damit Raum bleibt für, zwischen je zwei Reihen auszuhebende Wasserfurchen. Die Bewässerung erfolgt zwei- bis dreimal im Laufe der Vegetationsperiode derart, daß man das Wasser einige Tage lang die Wasserfurchen hinablaufen und den Boden sich voll durchtränken läßt. Es genügt dies völlig, da an sich der Boden hier in der Thallage nicht ohne Feuchtigkeit ist, und das Bewässern mehr den, lange Zeit gänzlich mangelnden Regen ersetzen soll. — Bald nach dem Bewässern wird der Boden mit der Hacke bearbeitet, um die, bei der Berieselung sich bildende Kruste zu lockern. Die Arbeiten werden vorzugsweise mit der Hand ausgeführt, nur die späteren Hacken erfolgen wohl mit Maschinen. Da die Farmen an sich klein sind und nur ein verhältnismäßig geringer Theil der Fläche mit Rüben bebaut wird, so braucht der Farmer selten zu den Rübenarbeiten fremde Arbeitskräfte heranzuziehen. Ist er dazu genöthigt, so werden Knaben zu diesen Arbeiten verwendet, die als Tageslohn 50 Cents bis 1 Dollar erhalten, während der erwachsene Mann 1½ Doll. für landwirthschaftliche Arbeit erhält.

Die Erträge werden auf 10—12 und mehr amerikanische Tons (short tons = 2000 amerikanische Pfd., ca. 900 kg) angegeben; es sollen nicht selten auch Erträge von 16—20 Tons erzielt werden, und einzelne Bestände, die zu sehen ich Gelegenheit hatte, konnten solche Angaben wohl glaubhaft machen. An Zucker sollen 14, 18 und 20 pCt. erhalten werden, doch steht der durchschnittliche Gehalt wesentlich geringer, etwa 10—12 pCt. Es wurden gerade während meines Besuches Probeanalysen angefertigt (es war am 2. September), und wiesen die Tabellen Prozentgehalte von 8—14 schwankend auf. — Für die Rüben erhält der, im Verhältniß des Kaufrübenbauers zur Fabrik stehende Farmer durchschnittlich 25 Cents für das Centweight, das ist 5 Dollars per Tonne, sodaß bei einem Ertrage von 12 Tonnen ein Ertrag von 60 Dollars (ca. 245 M.) vom Acre erzielt wird. Da die Herstellungskosten auf etwa 40 Dollars per Acre geschätzt werden, so bleibt bei einem Ertrag von 12 Tonnen ein Ueberschuß von 20 Dollars, bei einem solchen von 16—20 Tonnen 18 bis 40 Dollars mehr. Es würde das einem Nettoertrage pro Morgen von etwa 54 M. bezw. 102 bis 165 M. entsprechen, wovon schon ein erheblicher Grund- oder Pachtzins gedeckt werden kann. Da der Acre Landes mit Wasserrecht hier mit 100 bis 200 Dollars bezahlt wird (250—500 M. pro Morgen), so würde, als Durchschnitt 350 M. angenommen, sich eine Verzinsung von 18—48 pCt. ergeben. Die Kompagnie selbst behält sich bei den Rübenlieferungsverträgen das Recht der Samenlieferung und einer gewissen Kontrolle über die Kultur der Rüben vor, giebt auch für die Erzielung guter Prozentgehalte Prämien an die kleineren Farmer. In dem Bewirthschaftungsplane ihrer eigenen, 1200 Acres großen Farm ist ferner $\frac{1}{3}$ etwa dem Rübenbau gewidmet. Man ist zu der Ansicht gelangt, daß die Rüben hier erst dann bessere Erträge geben, wenn sie

mehrere Jahre hintereinander gebaut werden; bei dem an Nährstoffen sehr reichen Boden, und bei dem starken Gehalt an Alkalien mag diese Erfahrung wohl begründet sein. Die Farm dient der Gesellschaft in gewissem Sinne als Versuchswirtschaft, auch zur Ermittlung des, für die hiesigen Verhältnisse angebrachten Fruchtwechsels und zur Beobachtung, ob und welche Düngung den Rüben hier gegeben werden muß. Bisher hat man mit schwacher Stallmistdüngung und mit Gründüngung operirt und damit gute Erfahrungen gemacht. Uebrigens führt hier das Bewässerungswasser selbst, namentlich im Frühjahr, wenn von den kahlen Bergen Erdreich abgeschwemmt wird, viele düngende Bestandtheile mit sich.

Die Fabrik ist nach dem Muster der europäischen eingerichtet; die Maschinen sind, mit Ausnahme der Filterpressen, welche man aus Deutschland bezogen hat, in Amerika gemacht, nach deutschen und österreichischen Modellen, die einfach kopiert sind. Das Verfahren ist Diffusionsverfahren. Die Verarbeitung beträgt zur Zeit täglich zwischen 300—400 Tons = 2700—3600 Meterctr. Nach den Angaben des Superintendents erzielt man bei durchschnittlich 10 pCt. Zuckergehalt der Rüben etwa 8 pCt. Ausbeute, sodaß ein großer Rest in der Melasse verbleibt. Diese wird in großen eisernen Bassins gesammelt, und läßt man sie zum Auskrytallisiren des noch vorhandenen Zuckers, bis in die neue Kampagne hinein stehen. Eine große Zahl dieser Bassins verrieth die Menge von Melasse, die gewonnen wird, und deutete gleichzeitig die Hauptschwierigkeit an, die hier der Rübenzuckergewinnung entgegensteht.

Die Hindernisse, die man allgemein als dem Rübenbau in Amerika entgegenstehend annimmt — ungünstige klimatische Verhältnisse und Mangel an Arbeitskräften — kommen für dies Unternehmen in Utah nicht in Betracht. Der Stand der Rüben selbst zeigte, daß die klimatischen Verhältnisse durchaus passend waren — natürlich bei Ersatz des mangelnden Regens durch Bewässerung; die Reihen waren dicht, die einzelnen Rüben gut gewachsen, ohne große Köpfe, das Kraut frisch und voll, ohne zu stark zu sein. Wird die Bewässerung sorgfältig vorgenommen, sodaß sich an der Oberfläche nicht Ausdünstungen von Salz bilden können, die der Wurzelkrone gefährlich zu werden vermögen, so darf auf normale Erträge gerechnet werden. Der Mangel an Arbeitskräften bildet — hier wenigstens — kein Hinderniß, weil eben die Farmen klein sind und zur Noth von den Farmerfamilien die Arbeit bewältigt werden kann. Uebrigens sind die Erträge derart, daß hohe Löhne aufgewendet werden können, und so ist auch die Kompagnie stets noch in der Lage gewesen, die nöthigen Arbeitskräfte zu gewinnen. Der kleine Farmer scheut sich nicht, auch die Lohnarbeit zu guten Preisen zum Theil noch auszuführen; wie denn rühriger Fleiß ein Kennzeichen der Mormonen sein soll. Ist also die Rentabilität des Zuckerrübenbaues und der Gewinnung von Zucker durch diese Umstände nicht in Frage gestellt, so ist der, von mir bereits erwähnte reiche Alkaligehalt des Bodens allerdings eine Gefahr, die die dortige Kompagnie nicht unterschätzen darf. Solange freilich die amerikanische Regierung für jedes Pfund im Inlande erzeugten Zuckers 2 Cts. Bonus zahlt, und solange die Einfuhr fremden Zuckers gewissen Erschwerungen unterliegt, kann das Unternehmen mit Sicherheit auf Erfolg rechnen. Bei einem Preise von 6—7 Cts. pro Pfund Zucker und Hinzurechnung des Bonus, und bei einer Jahresleistung von 10000 Tons (1892), die in diesem Jahre bereits nahezu verdreifacht werden soll, ist nicht zu zweifeln, daß das Unternehmen sich rentirt, vorausgesetzt, daß der Wasservorrath ausreicht, um die zunehmenden Flächen, die dem Rübenbau gewidmet werden sollen, genügend mit Wasser zu versehen.

Die Unternehmer rechnen auf dauernden Erfolg, und mit gewissem Stolze zeigen sie besonders uns Deutschen, daß sie uns auch den Rübenbau nachmachen können. Mein liebenswürdiger Führer, der Manager Mr. Cuttler, und der Superintendent der Factory, Mr. Granger, ersterer ein Schotte, letzterer ein Kalifornier, der seine Erfahrungen in der Zuckersackerei zu Alvarado, Kalifornien, gesammelt hatte, waren ohne Zweifel sehr orientirt, und Mr. Cuttler hatte vor, in der nächsten Zeit eine Studienreise nach Deutschland zu machen, um vorzugsweise die deutsche Kultur der Rüben durch Augenschein kennen zu lernen. Es war natürlich, daß dies alles die Frage weckte, was denn Deutschland von dieser neuentstehenden Konkurrenz zu erwarten habe. Ich hatte vorher von einzelnen Herren, welche die Fabriken in Nebraska, Grand Island und Norfolk, besucht hatten, gehört, daß hier die klimatischen Verhältnisse in erster Linie der Ausbreitung des Rübenbaues entgegenständen. Sie hatten dort die Rüben unter der Dürre leidend gefunden, hatten in den Reihen mehr Lücken als Rüben entdeckt. Hier in der Bewässerungsgegend war das Bild ein anderes, und ich erhielt den Eindruck, daß unter diesen Verhältnissen wohl die Aussicht vorliegt, daß Zuckerrübenbau in größerer Ausdehnung sich ansiedle. Schon in Grand Junction, einem Bewässerungsgebiete im Staate Colorado, sagte man mir, daß man mit dem Zuckerrübenbau vorgehen wolle; in Kalifornien bestehen bereits 2 oder 3 große Unternehmungen, und das Unternehmen, welches ich in Vahi kennen lernte, war ganz dazu angethan, die Befürchtung zu erwecken, daß der Zuckerrübenbau hier in dem vernachlässigten Westen eines der besten Mittel zur Hebung der Kultur werde. Die Zuckerrübe ist eine so werthvolle Frucht, daß sie schon eine nicht allzu kostspielige Bewässerungsanlage gestattet, nöthigenfalls auch solche Anlagen und Vorkehrungen, die dem übergroßen Alkalireichthum zu begegnen bestimmt sind. Unser Landsmann, Professor Hilgard von der Berkeley University, hat als solche Vorkehrungen die Drainage, die Bewässerung in Röhren und die Neutralisation der Salze durch Gips bezeichnet. Wo dem Zuckerrübenbau die Gefahr des starken Alkaligehalts im Wege steht, ist also schon der Ausweg gefunden, der ihr zu entgehen gestattet. Wer da gesehen hat, welche große Flächen in diesem Lande noch für Bewässerung vorhanden sind, und wie groß trotz aller Regenarmuth die Möglichkeit der Bewässerung noch ist, der kann diesen, z. B. zwar noch als Versuche anzusehenden Unternehmungen gegenüber doch nicht verkennen, daß auch auf diesem Gebiete in Amerika Fortschritte sich anbahnen, die immerhin die Beachtung verdienen. Für den internationalen Markt ist freilich zunächst eine Gefahr von dem amerikanischen Zuckerrübenbau kaum zu befürchten.

Durch die
amerikanische
Wüste.

Nach einem ebenso lehrreichen, wie bei dem Entgegenkommen der Herren von der Zuckersackerei angenehm verbrachten Tage, kehrte ich nach Saltlake City zurück, um noch an demselben Tage der letzten Etappe auf der Reise nach dem Westen zuzueilen. Eine 1/2tägige Eisenbahnfahrt lag vor mir, und es war nicht der angenehmste Abschnitt. Bis und über Ogden hinaus fahren wir noch durch hochkultivirte Thalländereien, dann aber tritt die Bahn, nachdem das Becken des Great Salt Lake umfahren ist, in den nördlichen Theil der „Great American Desert“, wo sich das Auge, soweit der dünne, feine Staub, der durch die Fenster dringt, es gestattet, an Sagebrush, braungrauer Erde und weißen Salzkrusten erfreuen kann. Nur selten ist dies Bild unterbrochen durch ein paar grüne Flecken, die durch Benutzung artesischer Brunnen erzielt werden. Vom Staate Nevada, der auf dieser Fahrt durchquert wird, bekommt man nicht den besten Begriff. Umso mehr muß es mit Erstaunen erfüllen, daß auch hier

den ungünstigsten Verhältnissen gegenüber die amerikanische Energie, der Thatendrang nicht erlahmt. Ein Volk, das hier oben in die Wüste Städte hineinzaubern kann, das hier in trostloser Oede eine Staatsuniversität in's Leben ruft — Elton, das wir passiren, beherbergt eine solche, — muß mit der Zähigkeit in der Verfolgung seiner Pläne einen großen Schatz an Idealismus besitzen, der sich vielleicht anders äußert, als bei uns, der aber doch die innere Kraftquelle dieses unternehmenden Volkes bildet. Was Wunder, daß solchem Volke gegenüber die Reste der alten, eingebornen Bevölkerung nicht standhalten! Wenn man an den Stationen die verkommnenen, faulen, schmutzigen Kerle und Weiber der Ueberbleibsel indianischer Stämme sieht, wie sie umherlungern und betteln, tritt der Gegensatz so recht hervor, auch wohl die Nothwendigkeit des Untergehens dieser Stämme, die man schließlich doch anerkennen muß, so sehr man bedauern mag, daß und wie diese einstigen Herren des Landes an europäischer Cultur (?) zugrunde gehen.

Eine angenehme Unterbrechung bietet ein kurzer Aufenthalt an der kleinen Station Humboldt Wells. Ich weiß nicht, ob hier in den Humboldt Mountains, dem Humboldt Lake und den Humboldt Wells der Name unseres berühmten Altmeisters der Wissenschaften verewigt worden ist — wenn es der Fall ist, so muß ich sagen, das es kaum in wirksamerer Weise hätte geschehen können, als indem man dieser Oase in der Wüste den Namen beilegte. Wie befreit von einem Drucke athmet man auf; frische, kühle Luft weht dem, aus dem heißen Wagen heraustretenden Reisenden entgegen, der kühle Schatten der hochgewachsenen Bäume, welche den plätschernden Springbrunnen umstehen, der frische Trunk eiskalten Wassers beleben die ermüdeten Lebensgeister, und undankbar wäre, wer nicht wenigstens den Namen dieses prächtigen Plätzchens im Gedächtniß behielte; undankbar, wer, als Deutscher, nicht sich dabei seines großen Landsmannes erinnerte, der über die Meere hinaus, als noch nicht hotelartige Doppelschraubendampfer die Meere, Pullmannzüge Gebirge und endlose Ebenen in wenig Tagen zu durchqueren gestatteten, den Ruhm deutscher Wissenschaft und Forschung verbreitete.

Zu kurz ist nur leider der Aufenthalt hier. Es geht weiter durch die glühende „Great American Desert“; erst gegen Abend wird es angenehmer. Die Bahn steigt nun die Berge der Sierra Nevada hinan. Wie bedaure ich, daß es bereits Abend ist; denn von dem landschaftlichen Reize dieses Ueberganges, und von dem Abstieg aus schneebedeckter Höhe in das gelobte Land der pacifischen Küste bekomme ich leider nichts zu sehen. Auch eine Wirkung der Krisis, die den Verkehr so sehr eingeschränkt hat, daß die Bahnen einzelne Züge haben einstellen müssen, sodaß man nicht nach Wahl die Strecken bei Tage durchreisen kann, die Interessantes bieten. Nun, man kann eben auf einer neunwöchentlichen Reise quer durch Amerika und zurück nicht Alles sehen, — es bleibt doch noch so vieles übrig, daß man das Uebergangene verschmerzen kann. Noch einige Stunden Fahrt durch das fruchtbare Sacramentothal, dann die Ueberfahrt auf der Colossalfähre bei Venicia; der Zug läuft in Oakland ein, und im Lichte der Frühsonne leuchtet San Francisco, das Ziel der Reise, herüber.

Eine Pause von wenigen Tagen unterbrach jetzt die Reise; aber es war keine Ruhepause. Des Sehenswerthen bot sich soviel — die Stadt selbst in ihrem eigenthümlichen Aufbau die steilen Hügel hinan, das Leben hier, der sich abspielende, große Verkehr, das Leben am Hafen mit seinem internationalen Gemisch der Angehörigen der europäischen und asiatischen Völker; die Chinesenstadt und das darin hausende Völkchen mit seinen entsetzlichen Wohnlöchern und den abstoßenden Gewohnheiten, die

San
Francisco.

es wohl verständlich machen, daß der Amerikaner dies Volk zu hassen beginnt; Golden Gate Park, der, obgleich unter der monatelangen Dürre leidend, doch einen Begriff der halbtropischen Vegetation giebt, die von hierab nach Südkalifornien hinein sich ausbreitet, das Cliffe House mit dem hübschen Blick auf den stillen Ocean und auf die, von den Seelöwen belebten Klippen; die Militäreservaton, in der man einen Einblick erhält in den Dienst und das Treiben amerikanischen Militär's — Alles das, so oft beschrieben und doch dem Reisenden neu und interessant.

Der Besuch des Obstmarktes, auf dem die californischen Früchte sich in üppigster Pracht zeigten, eine Stunde in der Getreidebörse, boten auch nach der landwirthschaftlichen Seite Interessantes. Mehr noch der Besuch der, hinter Oakland gelegenen californischen Universität Berkeley. Hier fand ich in Professor Hilgard einen ebenso kundigen, wie liebenswürdigen Berather für die Fortsetzung meiner Reise in die Bewässerungsgebiete Süd-Californiens. Kein Andern so gut wie Professor Hilgard war wohl in der Lage, die natürlichen Bedingungen dieser Bewirthschaftungsweise, die climatischen und geologischen Voraussetzungen derselben, und die Eigenthümlichkeiten der Wasserverhältnisse der verschiedenen amerikanischen Gebiete zu schildern und zu erklären. Ich muß sagen, daß ich hier erst die Aufklärung fand für manche Fragen, die sich mir bei den bisherigen Besichtigungen von Bewässerungswirthschaften aufgedrängt hatten. Auch über den Obst- und Weinbau Californien's, sowie über die Mängel der californischen Weinbereitung wurde mir und einem jungen Ungar, Beamten des ungarischen Finanzministeriums, der mit mir zugleich sich bei Professor Hilgard Rath erholte, in eingehendster Weise Kenntniß gegeben. Daran schloß sich der Besuch des Versuchsgartens und der verschiedenen Gebäude der Universität, der zugleich einen Einblick in das Leben der Studirenden männlichen und weiblichen Geschlechts bot, deren ungewohnter Verkehr sehr wohlthuend auffiel. Es war ein sehr genuß- und lehrreicher Tag. Genußreich freilich nur in geistiger Hinsicht, denn an materiellen Genüssen war der Tag arm, wie keiner zuvor in Amerika. Berkeley, als Universitätsstadt unterliegt nämlich — *horribile dictu* — dem Temperenzzwang. Eine Universität ohne den ewig fließenden Brunnen des Gambrius! Komischer Gedanke — und doch ist's so. Trotz eifrigsten Suchens gelang es mir und meinem ungarischen Leidensgefährten nicht, etwas „Geistiges“ aufzutreiben, und wir mußten ein höchst bescheidenes, dabei unsauber servirtes Frühstück mit einer Brühe hinunterspülen, gegen die Bliemchen-Kaffee als nervenerregendes Getränk gelten kann. Heute freilich weiß ich, daß auch hier die ganze Temperenz denselben Schwindel bedeutet, wie in den Temperenzstaaten, die ich durchfahren, und habe von Studenten der Berkeley Universität erfahren, daß ihnen ganz genau die Orte bekannt sind, wo die Bierquelle fließt und wahrscheinlich wird hier am verbotenen Ort — ganz ebenso, wie in den Temperenzstaaten — mehr gesündigt, als wenn ihnen ein freier, offener Trunk gestattet wäre.

Nach Süd-
Kalifornien.

Dem Rathe Professor Hilgard's folgend, setzte ich nach viertägigem Aufenthalte in San Francisco meine Reise nach Südkalifornien fort. Es hatte dies nicht in meinem ursprünglichen Reiseplane gelegen, aber da Professor Hilgard meinte, daß, wer die südkalifornischen Bewässerungswirthschaften nicht gesehen habe, von der amerikanischen Bewässerungswirthschaft überhaupt nur einen schwachen Begriff haben könne, so brachte ich das Opfer einer viertägigen Eisenbahnfahrt. Und ich bin heute dankbar, daß ich den Rath erhielt und froh, daß ich ihn befolgte.

Am 5. September Abends verließ ich San Francisco, um über Los Angeles in das San Bernardino Gebiet zu gelangen. Von der Fahrt durch das reiche und

wohlkultivirte Soaquimthal hatte ich zunächst nichts. An dem obst- und weinreichen Fresno fuhr ich Nachts vorbei; ebenso passirten wir Kern-County, mit Bakersfield als Mittelpunkt eines, durch Bewässerung sich erschließenden, neuen Kulturgebietes, bei Nacht. Auf der Rückreise beabsichtigte ich, mich hier umzuschauen. Bei Tagesanbruch überschritten wir bereits den Tehachapic-Paß. An einem völlig ausgetrockneten Salzsee vorbei, dessen weiße Salzkruste wie ein Schneefeld herüberleuchtete, geht es über ein Hochplateau und dann hinab in die, weit sich erstreckende Mohav-Wüste. Eigenthümliche Yucca-Palmen und Sagebrush sind das einzige Zeichen von Vegetation in diesem gelben Sandmeere. Dann wieder durch ein bergiges Terrain und nun hinab in das San Fernando-Thal. Welcher Contrast! Aus der öden, trostlosen Wüste versetzt in ein Paradies, einen Garten, prangend im Schmucke der Orangen und Oliven, reich an Obst, Wein, Gartensrüchten der seltensten Art. Los Angeles liegt mitten in diesem gesegneten Landstrich und die Straßen dieser hübschen, freundlichen Stadt, die Gärten vor den zierlichen Wohnhäusern zeigen alle jene Leppigkeit und Pracht, wie sie den subtropischen Strecken eigen sind — Palmen, Pfefferbäume, Feigen, Oliven, Orangen geben dem Wohnviertel ein überaus hübsches und freundliches Aussehen.

Nur so lange, um einen Eindruck von dieser noch so jungen, zeitweise sehr bedrängten, jetzt aber in gesundester Entwicklung begriffenen Stadt zu bekommen, halte ich mich auf, dann setze ich die Fahrt nach Riverside fort, die von Los Angeles aus durch reiche, in bester Kultur sich befindende Striche führt. Neben Wein-, Pfirsich- und Orangeanlagen treten auch weite Luzerne- und Weizenfelder auf; auf den abgeernteten Weizenfeldern liegt in Säcken gefaßt das Ergebnis der letzten Ernte, ein Zeichen dafür, wie sicher man hier mit der 8 und selbst 10 Monate dauernden Regenlosigkeit rechnen kann. An einer Eisenbahnstation zeigte sich ein eigenartiges Bild, auf das ich schon von Prof. Hilgard aufmerksam gemacht war — ein ganzes Zeltlager von Obsttrocknern, die aus den weniger begünstigten, und in Bezug auf Bitterung nicht ganz sichern Landstrichen hierherkommen, um die ganze Obsternte unter der heißen Sonne dieses regenlosen Gebietes an der Luft zu trocknen. 1½—2 Tage genügen für diesen Prozeß, dann wird das Lager wieder abgebrochen, womöglich der ganze Ertrag an den Kaufmann abgeliefert, und den Gewinn der Obsternte in klingender Münze in der Tasche, zieht das Völkchen wieder der Heimath zu.

Erst gegen Abend langte ich in Riverside an. Ein Spaziergang am andern Morgen durch die nächste Umgebung des kleinen Städtchens war ein wahrer Genuß. Durch einen herrlichen, mit Palmen und Pfefferbäumen eingefassten, breiten Weg, die Magnolia Avenue, wandelnd, hatte ich Gelegenheit, das üppige Wachstum in den, die rechts und links am Wege liegenden, hübschen Villen umschließenden Gärten zu bewundern. So sehr ich auch schon durch frühere Besuche von Bewässerungswirtschaften an die erstaunliche Wirkung des Wassers hatte glauben gelernt, hier trat das schier Unglaubliche mir entgegen. Hier und da sieht man Parzellen, für die sich noch keine Käufer gefunden haben, in ihrem ursprünglichen, wüsten und öden Zustande, mitten zwischen den saftig grünen Gärten, und sie erhöhen durch den Gegensatz den Eindruck.

Von den Beamten der Riverside-Trust-Company sehr liebenswürdig aufgenommen, wurde ich zu einer Fahrt durch die Felder der Plantagen eingeladen, die uns bis zu dem Head-Water-System führte, zu dem Ausgangspunkte des ganzen Bewässerungssystems, mittelst welchen jetzt schon 10,000 Acres in blühendsten Kulturstand versetzt sind.

Bewässerungs-
unternehmen
Riverside.
(Hierzu Tafel
4—11.)

In dem Gebiete des Santa Ana River, in welchem Riverside gelegen, ist früher bereits Bewässerung getrieben worden; aber man hielt sich nahe dem Fluß, in der eigentlichen Niederung, wo man ohne kostspielige Anlagen in roher Weise das Wasser über die nächstgelegenen, und leicht zugänglichen Ländereien leitete. Darin besteht der Unterschied und ist auch die weitere volkswirtschaftliche Bedeutung der modernen, amerikanischen Bewässerungswirtschaft gelegen, daß man bemüht ist, mit Hilfe künstlicher Thalsperren, Stauanlagen aller Art, durch Anbohrung unterirdischer Wasserreservoirs, durch Anlage vieler Meilen langer Kanäle, die hier durch Aquädukte über Thalsenkungen geführt, dort mittels Tunnels durch sich entgegensehende Bergrücken hindurchgeleitet werden, systematisch der Dürre und dem Wassermangel auf den Leib rückt; es ist die Inangriffnahme der Bewässerung, als Objekt großartiger Kapitalanlagen, mit dem Zweck, alle nur zugänglichen Flächen mit Wasser zur Kultur geeignet zu machen, Städte zu gründen und Bevölkerung zu schaffen in bisher fast ausgegebenen Gebieten, die der modernen, amerikanischen Wasserwirtschaft ihren Charakter verleiht, im Gegensatz zu der alten, einfachen Art, die einzelnen Ansiedlern Gelegenheit zum Erwerb bot.

Riverside bietet hierfür gerade ein interessantes Beispiel. Vor etwa 19 Jahren siedelte eine kleine Gesellschaft rühriger Männer sich an der Stelle, wo jetzt eine freundliche Stadt mit breiten Straßen, mit Hotels, großen Stores, Banken, Pferde- und elektrischen Bahnen und geschmackvollen, in reizenden Gärten gelegenen Wohnhäusern sich ausdehnt und zuversichtlich einer raschen Entwicklung entgegenzieht. Im Jahre 1879 waren 1500 Acres Land unter Kultur gebracht. Dann bildete sich eine Compagnie — die Riverside Land and Irrigation Compagny — welche das Land, und mit ihm das Recht der Wassernutzung von den verschiedenen Eigenthümern an sich brachte, und nun die Bewässerung im großen Stile zu organisiren begann. Das Bewässerungssystem, wie es bis jetzt zur Durchführung gebracht ist, ist ein ziemlich umfangreiches. Mit einem Aufwand von 200000 Doll. wurde der erste Kanal mit seinen, das Wasser vertheilenden Seitenkanälen angelegt, dann das Land — damals ein Streifen von etwa 15 engl. Meilen Länge und 3 engl. Meilen Breite — eingetheilt und der Stadiplan ausgelegt. Eine Straße, die jetzt 20 Meilen lang und in ihrem größten Theile bis 132 Fuß breit ist, die Magnolia-Avenue, jetzt zu beiden Seiten mit herrlichen Palmen bestanden, wurde durch das ganze Gebiet geführt, und zugleich mit den Anlagen zur Bewässerung des Landes auch eine Zuleitung von Wasser für häusliche Zwecke ausgeführt. Heute arbeiten fünf Compagnien hier, welche die verschiedenen Theile des Gebietes — Riverside, East und South Riverside und Arlington Heights — mit Wasser versorgen, und ein Areal von nahezu 50000 Acres Land zur Kultur von Orangen, Citronen und Wein zur Bereitung von Rosinen, geeignet gemacht haben. Die Stadt Riverside ist inzwischen zu einer Bevölkerung von 6000 Seelen angewachsen, und man rechnet, daß eine Bevölkerung von 44000 hier Gelegenheit zu erfolgreichem Erwerb finden könne. Daß man auf diese Bevölkerung mit Schmerzen wartet, ist wohl selbstverständlich; denn schließlich ist es der Hauptzweck der Unternehmer, das, der Bewässerung zugänglich gemachte Land, zu guten Preisen an den Mann zu bringen.

Die Quellen, welche das Wasser zur Bewässerung in Amerika liefern müssen, sind verschiedener Art: die Wasserläufe, die sich im Gebirge bilden und die es gilt, rechtzeitig abzufangen, große Seen in einzelnen Gegenden, die im Untergrunde

häufig verändernden Flüsse, unterirdische, natürliche Wasserreservoirs, Quellen. Diese Verschiedenheit der Herkunft des, zur Bewässerung erforderlichen Wassers bedingt dann eine Verschiedenheit der Bewässerungsanlagen, und gerade Riverside bietet durch die Art, wie das Wasser zur Bewässerung hier gewonnen wird, ein sehr interessantes Beispiel der Verbindung verschiedener Systeme. Aus dem Santa Ana River sind kurz hinter der Vereinigung mit dem Warm Creek — letzteres ein Flüsschen, das ganz nahe aus einem der, Cienegas genannten, noch nicht völlig ihrer Natur nach erkannten, unterirdischen Wasserreservoirs entspringt — zwei Kanäle, der Riverside Lower und der Riverside Upper Canal, abgeleitet und durch das Land hindurchgeführt. Es werden dabei große Ueberführungsarbeiten nicht gescheut; in den, flumes genannten, hölzernen Aquädukten leitet man das Wasser quer über weite Thäler, oder man führt es mittels Tunnels durch entgegenstehende Berggründen hindurch. Ein dritter Kanal, der Sage Canal, ist weiter oben, wo der Santa Ana River aus den Bergen heraustritt, von diesem Fluß abgeleitet, wird aber zum Theil auch durch ein System artesischer Brunnen, mittelst deren man auch hier ein unterirdisches Reservoir, Cienega, angebohrt hat, gespeist. Solcher „Artesian Wells“, von denen einzelne bis zur Tiefe von 450 Fuß geführt sind, mit Durchmesser bis zu 10 Zoll, welche ununterbrochen mit großer Gewalt das Wasser hervorbrehen lassen, giebt es hier auf einem Gebiete von etwa 1 Acre (etwa 1½ Morgen) an 80, deren Wasser in dem 14 Meilen langen Kanal, der zur Verhütung des Wasserverlustes durchweg cementirt ist, weitergeleitet wird. Aus einem andern System von artesischen Brunnen, welches der Versorgung mit Haus- und Trinkwasser dient, nimmt ein großes Bassin das Wasser auf, von wo es durch ein Röhrensystem den Stellen des Verbrauchs zugeführt wird.

So hat man ein System der Bewässerung, welches dauernde und reichliche Zufuhr von Wasser dem Lande sichert und welches, soweit das Land bereits in Kultur genommen ist, erstaunliche Erfolge aufweist. Die Berichte, welche die Compagnien erstatten, weisen folgenden Bestand im Jahre 1888 auf:

Bevölkerung 6000; Fläche unter Kultur 10000 Acres; Orangenbäume 650000; Weinreben 2350000; mit Luzerne bestellte Flächen 600 Acres; Beerenobstbäume 200000; der Ertrag wurde im Jahre 1888 auf 630000 Dollars aus Orangen, 357000 Dollars aus Rosinen, 80000 Dollars aus getrockneten Beerenfrüchten 33750 Dollars aus Baumschulen und Luzerne berechnet. Bei einem veranschlagten Steuerwerth der Ländereien von 4000000 Dollars brachten die Farm- und Obstgärtenprodukte einen Jahresertrag von 1100750 Dollars. Die Gesamtkosten der Bewässerungssysteme haben bereits jetzt über 1 Million Dollars ausgemacht.

Wieweit die Zahlen zutreffend sind, konnte natürlich durch die kurze Beobachtung, welche eine Fahrt durch die bewirthschafteten Ländereien und durch die Bewässerungsanlagen gestattete, nicht festgestellt werden. Aber der überall blühende Zustand, die geradezu ans Fabelhafte streifende, rasche und üppige Entwicklung, die den Beobachter aus dem Staunen kaum herauskommen läßt, macht ihn leicht geneigt, den Angaben über Erträge und Erfolge Glauben zu schenken. So glaube ich auch gern, daß der einzelne Farmer sich gut dabei steht; denn wenn auch das Land einen hohen Preis hat — 250 bis 300 und selbst 400 Dollars per Acre, je nach Lage, selbstverständlich mit Wasserrecht — so sind die Erträge doch derart groß, und die Bewirthschaftung ist eine verhältnißmäßig sehr einfache, da nur Orangen und edle Früchte gebaut werden, daß dabei immer noch eine gute Rente herauskommt.

Es ist natürlich, daß das Wasser hier in erster Linie für die Werthung des Bodens in Frage kommt, der Boden selbst in zweiter Linie; Wasser steht im Verhältniß zum Boden wie 3 : 1, d. h. man muß, wenn der Boden ohne Wasserrecht auf 75 Dollars per Acre geschätzt werden sollte, 225 Dollars für den Acre mit Wasserrecht bezahlen. Unter dieser Annahme würden Anlagekosten und Ertrag sich etwa wie folgt stellen:

Man rechnet für Bepflanzung eines Acre mit veredelten Sämlingen, 4 Jahre alt, 75 solcher Sämlinge zum Preise von je 1,50 Dollars, zusammen 122 Doll.; Kosten für Herrichtung des rohen Landes zur Anlage der Pflanzung soll 30 Dollars per Acre ausmachen. Da die Bäumchen erst nach 3 bis 4 Jahren tragend werden, so sind für die 4 Jahre der Arbeitsaufwand und die Zinsen des Anlagekapitals zu rechnen, veranschlagt auf 25 bis 30 Dollars per Acre jährlich, macht 100 bis 120 Dollars aus; insgesammt stellt sich die Anlage eines Acre mit veredelten Orangensämlingen bis zum Beginn des Tragens somit auf ca. 260 Dollars. Mit dem Kaufpreis des Acre Landes zusammengerechnet ergibt dies ein Anlagekapital von 485 Dollars.

Nun der zu erwartende Ertrag:

Mit dem 5. Jahre beginnt der Orangenbaum zu tragen, und man rechnet bei Durchschnittspreisen letzter Jahre auf einen Ertrag von 125 bis 200 Dollars vom Acre, und nimmt als Regel an, daß der Ertrag mit fernerm Wachsthum der Bäume sich auf 500 Dollars vermehrt. Beispiele, daß der Acre Land selbst 750 bis 1000 Dollars netto eingebracht habe, werden häufig genug erzählt. Man braucht solche Beispiele aber nicht heranzuziehen, um doch die größeren Erträge anzuerkennen. Ein 15jähriger Baum soll zwischen 1500 bis 2000 guter Früchte bringen; das Stück zu $\frac{1}{2}$ Cent. gerechnet giebt 7,5—10 Dollars per Baum oder, da an 75 Bäume auf dem Acre stehen, 500—750 Dollars per Acre jährlichen Ertrages. Natürlich wird man nicht im Durchschnitt auf solche Erträge rechnen können, da alte und junge Pflanzungen vorhanden sind, auch nicht ausschließlich Orangen gebaut werden, und schließlich mit elementaren Ereignissen gerechnet werden muß, die die Erträge einzelner Jahre ganz oder theilweise vernichten. Immerhin bleibt die Möglichkeit großer Erträge bestehen, die es erklärt, wie gerade Kalifornien zu dem Obst- und Weinlande Amerika's in so kurzer Zeit werden konnte, in welcher es sich dazu entwickelt hat.

**Rückfahrt;
Besuch des
Kern County.
Batersfeld.**

Eine mehr als 6stündige Fahrt bot Gelegenheit zu ausgiebiger Beobachtung, und der gut bewanderte Führer war in der Lage, mir gute Auskünfte zu geben, auf Grund deren ich das Vorangegangene berichten konnte. Ein Mittagsmahl, gekocht von einem Chinesen, und eingenommen zugleich mit den, an den Wasserwerken beschäftigten Arbeitern, gab mir Gelegenheit, etwas von dem internen Leben der amerikanischen Landarbeiter kennen zu lernen. Hier, wie schon ganz im Anfange meiner Reise, bei dem Besuch einer Farm im Osten fand ich wieder, daß die Haltung und Verpflegung der Arbeiter eine sehr reichliche ist, und daß man auch dem Arbeiter ein behagliches Leben zu verschaffen bemüht ist.

Auf der Rückfahrt nahmen wir den Weg über die höher gelegenen Ländereien, um einen Ueberblick über das schöne, von den Bernardinobergen umschlossene Thal zu gewinnen, in dem zahlreich, wie freundliche Oasen, die Ortschaften mit den sie umgebenden Obst- und Weinplantagen zerstreut sind. Zwischen ihnen, und nach den Bergen zu, ziehen sich große Flächen wüsten Landes hin und zeigen, daß hier noch Raum ist für eine große Zahl fleißiger Leute, die freilich schon einiges Geld erworben

haben oder genügend Kredit besitzen müssen, um sich hier den hochbewertheten Boden mit dem noch höher werthigen Wasser kaufen zu können.

Auf der Rückfahrt konnte ich in Los Angeles noch einen schönen Sommerabend verleben und konnte mich überzeugen, daß, wenn auch die, an den Straßen wachsenden, herrlichen Palmen und die ganze, subtropische Vegetation dieses Landstrichs an den farben glänzenden, sonnigen Süden Europa's erinnerte, doch die übrige Physiognomie der Stadt und das Leben auf den Straßen weit davon entfernt waren, etwas von dem südlichen Leben, von dem leidenschaftlichen, sang- und klangreichen Treiben der südlichen Völker zu verrathen. Ein Aufzug der Salvation Army, der sich mit entsetzlicher Musik durch die Straßen bewegt, vermag alles andere eher, als poetische Stimmung zu erwecken. Und was sonst auf der Straße vor sich geht, verräth nur hier, wie überall anderswo in Amerika den nüchternen, auf das Praktische und den Gelderwerb gerichteten Sinn, der nicht zum wenigsten es sein mag, der den Rest der spanischen Bevölkerung mehr und mehr von hier verdrängt.

Die Mohawwüste diesmal bei Nacht passirend, kehrte ich von Riverside zurück, um Baker'sfield, dem Mittelpunkt des Kern County, einem, in der neueren Zeit durch Bewässerung in Kultur gebrachten und sehr aussichtsreichen Gebiet noch einen Besuch abzustatten. Auf der Ausstellung des Staates Californien hatten die Produkte des Kern County ganz besonders meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und eine Unterredung mit dem Vertreter der Kern County Land Co. hatte den Wunsch in mir rege gemacht, gerade dieses Unternehmen näher kennen zu lernen. Dank der Empfehlungen dieses Herren wurde ich von den Beamten der Compagnie freundlich aufgenommen. Ich erhielt bald nach meiner Ankunft Gelegenheit, mit einem sehr gut bewanderten Führer, Mr. Thomas, eine Fahrt durch die jünger kultivirten Theile zu machen, der später am Nachmittage eine sehr interessante Fahrt durch älter besiedelte und hochkultivirte Ländereien folgte. Mr. Thomas war in den letzten Tagen ebenso der Führer eines russischen Regierungskommissars gewesen, der zum Studium amerikanischer Bewässerungswirtschaft herübergeschickt war; diesem hatte er, weil derselbe englisch nicht, deutsch nur sehr wenig verstand, nur mit Schwierigkeit die Informationen geben können, die zu geben er ebensowohl im Stande, wie geneigt war. Ein vielerfahrener Mann, der sich überall in Amerika versucht hatte, der jetzt noch in Iowa eine Farm besaß, diese aber für ein billiges verpachtet hatte, um hier, im Lande der Bewässerungswirtschaft, nicht zwar durch Obstkultur selbst, als vielmehr durch Land Spekulation ein Geschäft zu machen, wußte er die gemeinsame Fahrt zu einer sehr interessanten zu machen.

Die klimatischen Verhältnisse sind hier etwas andere, als in Riverside, und demzufolge, ist auch die Vegetation eine andere. Es ist nicht mehr der süd tropische Charakter; Palmen und andere Gewächse süd tropischer Region kommen zwar auch hier vor, aber doch mehr als Ausnahme, als Gegenstand besonderer, gärtnerischer Pflege. Auch die Orangenkultur ist hier nicht mehr zu finden. An ihre Stelle ist vorwiegend Pfirsichkultur, Obstbau- und Weinbau getreten, die hier wiederum in höchster Kultur entwickelt sind. Der Boden ist trocken, ein pulvriges, sandiges Gebilde, an vielen Stellen sehr alkalireich, wie aus den, stellenweise auftretenden Salzkrusten hervorgeht; er verursacht auf den Wegen einen entsetzlichen, fast erstickenden Staub, während er auf den, unter Bewässerung stehenden Feldern wie ein frischer, dunkler humoser Boden erscheint. Neben Obst- und Weinbau werden in den tieferen Lagen auch Mais, Luzerne und Getreidearten gezogen; auch dienen größere Flächen Weide der Pferde zucht.

In diesen Lagen ist Bewässerung kaum nöthig, wenn solche auch, zeitweise gegeben, von gutem Erfolg ist. Auf den höheren Lagen der weiten Thalebene ist aber ohne Bewässerung keine Ackerkultur möglich.

Eine Unternehmungsgesellschaft, die Kern County Co., hat es unternommen, die Möglichkeit der Kultur hier zu schaffen, indem sie das Wasser am Ursprung des Kern River abfängt und durch einen, über 30 Meilen langen Canal in das Kern-Gebiet hinlenkt. Bereits vor zwanzig Jahren anfangend, hat das Unternehmen doch erst vor etwa 5 Jahren einen besonderen Aufschwung genommen. Es ist die Möglichkeit zur Bewässerung von 900 000 — 1 Mill. Acres Land gegeben, aber nur ein ganz kleiner Theil bisher in Kultur genommen, überall mit gleich gutem Erfolge. Die Bestände an Obstbäumen und Wein verschiedenen Alters zeigen überall ein gesundes Aussehen und eine überraschend schnelle Entwicklung. Es ist schwer zu glauben, wenn man fruchtbehängene Pfirsichbäume mit Rindskopf großen Früchten sieht, daß man es mit 3—4 Jahr alten Plantagen zu thun hat. Und doch ließ alles, was ich sah und hörte, keinen Zweifel an der Thatsache dieser, durch die lang dauernde, intensive Sonnenwärme erklärlichen raschen Entwicklung. Von einer 4—5 Jahre alten Pfirsichpflanzung von 10 Acres erzählte mir der, gerade beim Pflücken der Früchte beschäftigte Farmer, daß man im vergangenen Jahre an diesen 10 Acres einen Nettoertrag von 5000 Doll. erzielt habe; ich vermochte ihm das beim Gang durch die Plantage nachzurechnen, als ich durchschnittlich die Bäume mit einer Menge Früchte behängt fand, die nach dem augenblicklichen Stande der Preise einen Ertrag von 10—16 Doll. per Baum erwarten ließ. Bei einem durchschnittlichen Bestand von 80—100 Bäumen auf dem Acre Landes kommt schon eine gewaltige Summe heraus, und da, einmal die Anlage fertiggestellt, die Unkosten nicht bedeutende sind, so sind Nettoerträge, wie die erwähnten, kaum zu bezweifeln, wenn sie auch selbstverständlich als durchschnittliche nicht anzusehen sind.

Bewässerungs-
Gebiete
als Aus-
wanderungs-
Ziel.

Bei aller Leppigkeit des Wachsthum's und der Erträge verwundert es doch, daß man diese Gebiete sich verhältnißmäßig nur langsam ansiedeln sieht. Auch hier wurde mir von meinem Führer wiederholt gesagt, daß man deutsche Ansiedler besonders gern dorthinziehen möchte. Allein auch ihm, wie früher schon dem Mayor von Grandjunction vermochte ich vorzurechnen, daß ein Ansiedler eine Farm von 10 acres unter 1500—2000 Dollars nicht anzufassen vermöchte. Der acre Landes wird hier mit 40—150 Doll., je nach Lage bezahlt, und wenn auch nur $\frac{1}{4}$ davon als Anzahlung verlangt wird, so erfordert doch der Bau eines bescheidenen Hauses, die Beschaffung der Geräthe, der Ankauf der Obstpflänzlinge und die Bepflanzung, die Anschaffung einer Kuh und eines oder zweier Pferde, sowie von etwas Geflügel die Summe von etwa 1000 Doll. Dazu kommt dann noch der Lebensunterhalt für 3 Jahre, während welcher die Obstanlagen noch keinen Ertrag abwerfen, sodaß die bezeichnete Summe, wie mir auch von verschiedenen Seiten bestätigt wurde, wohl herauskommt. Mit solchen Summen vermögen aber deutsche Auswanderer, die sich dem Landbau widmen wollen, nicht zu rechnen. Es werden selten solche Auswanderer da sein, die mit einem Kapital von 6000—8000 Mark den Weg über den Ozean einschlagen. Wären sie da, ich könnte ihnen in der That nur rathen, ihren Weg in die Bewässerungsgebiete zu nehmen. Eine Farm von 10—15 acres ernährt ihren Besitzer hier besser, als eine solche von 160 acres in den Grenzgebieten der Ackerbaustaaten des Westens, oder in den, an sich ja sehr fruchtbaren Waldstaaten des Nordwestens, in denen jahrelange Klärarbeit erst erforderlich ist, um ein gut cultivirtes

Ackerland zu erhalten. Hier ist an solche Arbeit nicht im mindesten zu denken; Sagebrush ist fast das einzige, was den rohen Boden bedeckt; ein paar maliges Pflügen, das Einpflanzen der jungen Bäumchen, die Anlage eines sehr einfachen Grabensystems, und nachher die Reinhaltung und Bewässerung des Bodens ist alles, was an Vorarbeit bis zu dem Zeitpunkt, wo die Bäume tragend werden, erfordert wird. Wie rasch hier aus rohesten Verhältnissen heraus sich behagliche, freundliche Wohnsitze inmitten von fruchtbaren Obst- und Weinpflanzungen entwickeln können, hatte ich Gelegenheit auf der Farm des Mr. Fergussen, eines der ersten Beamten der Kern Land Co. zu sehen, der erst seit 3 Jahren sich hier eine Farm angelegt und ein Landhaus gebaut hatte, das jetzt von Lianen berankt, in prächtigem Garten mit Palmen, Pfefferbäumen und grünen Rasen, und umgeben von jungen, üppig gedeihenden Obst- und Weinplantagen, dalag.

Nach der sehr belehrenden Fahrt durch die Bewässerungsanlagen blieb noch Zeit zu einem Spaziergang durch die Stadt Bakersfield selbst. Nur 4000 Einwohner stark, hatte sie alle Einrichtungen großer Städte. Für den Deutschen ist es gerade der Charakter der kleinen Städte, welcher besonders auffällt. Während bei uns die kleinen Städte alle etwas Charakteristisches, mit ihrer Geschichte Zusammenhängendes haben, welches jede einzelne von der anderen unterscheidet, und gemeinsam ihnen nur zu sein scheint das Fehlen aller Einrichtungen der großen Städte und der modernen Zeit, ist das Eigenhümliche der amerikanischen, kleinen Städte vielmehr, daß sie alle eine der anderen gleichen, daß sie nichts haben, was an eine Geschichte erinnerte, und daß sie alle nur das Abbild der großen Städte zu sein scheinen. — Derselbe Plan, dieselben Verkehrseinrichtungen, dieselbe Anlage der Straßen und Plätze, der öffentlichen Gebäude, Wohnhäuser, Kaufhäuser, Hotels, dieselben Vorzüge und Fehler. Man hat eigentlich nie den Eindruck, in einer Kleinstadt zu sein, sondern mehr den, in einem besonderen Theil irgend einer größeren Stadt, oder in einer Großstadt en miniature sich zu befinden. So hier in Bakersfield, wie in Riverside und Grand Junction.

In den Städten der pacifischen Küste erstreckt sich diese Aehnlichkeit auch auf die Art und Weise der Unterbringung der Chinesen, die in den Obstbaugebieten als fleißige Arbeiter und Obstpflücker viel beschäftigt werden. Sie wohnen auch in diesen kleinen Städten abgesondert von der übrigen, amerikanischen Bevölkerung, für sich in einen kleinen Winkel gepfercht, mit denselben Gewohnheiten, Lastern, Absonderlichkeiten, die man in San Francisco in so krasser Weise beim Besuch der Chinese town kennen lernen konnte. Bei meinem Besuch in Bakersfield erlebte ich das Schauspiel eines chinesischen Leichenbegängnisses, das sich unter vielem Pomp, Aufwand von Trauergewändern, Aufgebot zahlreicher Wagen, und unter Begleitung einer wahren Heidenmusik vollzog. Es schien kaum einer der Angehörigen der chinesischen Bevölkerung dieser Stadt zu fehlen, und zeigte sich auch darin der feste Zusammenhalt, der dieser Bevölkerung trotz aller Angriffe, die Möglichkeit bietet, Stand zu halten. Gerade zur Zeit meines Aufenthalts in Südcalfornien mochte der Zusammenhalt besonders nothwendig erscheinen, da Angriffe auf die chinesischen Arbeiter, Verwundungen und Todtschlag derselben seitens der aufgeregten, nichtchinesischen Bevölkerung an der Tagesordnung waren. Ich hörte hier sehr Vieles über diese Verhältnisse und erfuhr, daß der chinesische Arbeiter, wo immer er sich in größerer Zahl einfindet, der fast unbefiegbare Concurrent des nichtasiatischen Arbeiters wird; bei den geringeren Lebensbedürfnissen, bei dem Sinn für Sparsamkeit, der dem Chinesen eigen ist, kann er jeden Lohn unterbieten, und so raubt er dem amerikanischen und europäischen Arbeiter die Gelegenheit

Chinesen
als Arbeiter.

zum Verdienst mit Sicherheit weg. Den Unternehmern kann damit freilich gebient sein, und viele von ihnen stehen auf Seiten der Chinesen, weshalb denn auch die Bewegung sich mindestens eben so sehr gegen diese, wie gegen die Chinesen selbst richtete. — Uebrigens ist der Chineser hier im Westen keineswegs Arbeiter allein; er ist auch Unternehmer. Ihnen ist alsbald klar geworden, welche Möglichkeit reicher Gewinne sich bei der Obstkultur in den Bewässerungsgebieten eröffnet; sie fangen an, Land von den Compagnien zu pachten, da sie Eigenthum, wie ich glaube, hier nicht erwerben können, vielleicht auch, da jeder Chineser auf Heimkehr in sein Vaterland bedacht ist, nicht erwerben wollen, und wissen bei dem anerkannt emsigen Fleiß, der ihnen eigen ist, sich zu großem Wohlstande zu bringen, da ihnen in diesem Falle die Bekanntschaft mit der Feldgärtnerei, in welcher Form landwirthschaftlicher Betrieb in China sich wohl vorzugsweise vollzieht, sehr zu Statten kommt. —

Durch das
Joaquimthal
zurück nach
San
Francisco.

Die Tour in den Süden Californiens hatte mehr Zeit in Anspruch genommen, als ich vorausgesetzt. Da ich auch noch Einiges von Oregon, und Washington kennen lernen wollte, so blieb mir nicht Zeit, Fresno, den Mittelpunkt californischen Obst- und Weinbaues kennen zu lernen. Auf der Fahrt aber erhält man wohl einen Einblick in die, mit Hilfe der Bewässerung ermöglichte, intensive Ausnutzung des Bodens. Es ist ein reicher Strich Landes, der hier durchfahren wird, wenn auch stellenweise unterbrochen durch dürre Striche von Alkaliböden, an denen entweder noch nicht mit Wasser gearbeitet wurde, oder wo der Salzreichtum ein zu großer ist, als daß hier Kultur möglich sei. Ueberall trifft man auf Bewässerungsanlagen, theils ältere, theils erst in der Ausführung begriffene und hat den Eindruck eines zielbewußten Aufschlusses des Landes. Bis Fresno und um Fresno selbst ist Obst- und Weinbau vorherrschend, von da ab, mehr in's Joaquimthal hinein, beginnt der Feldbau an die Stelle zu treten. Hier scheint die natürliche Feuchtigkeit auszureichen, um in gewöhnlicher Wirthschaft Weizen, Gerste und andere Getreidearten zu ziehen. Weizen ist weitaus vorwiegend. Es ist das Gebiet der californischen Riesenfarmen, deren gewaltige Verhältnisse eine besondere Erntetechnik, unter Benutzung eines combinirten Maschinenarbeitsystems, herausgebildet haben. Die Ernte ist indessen längst beendet, sodaß ich nicht Gelegenheit finde, einen solchen Großbetrieb im Ganzen kennen zu lernen und mich begnügen muß, an den hochaufgestapelten, in Säcken auf den Feldern liegenden Ernteergebnissen zu constatiren, daß dem Weizenbau der Erfolg hier nicht fehlt.

Durch Nord-
Californien
nach Oregon
und
Washington.

Mit Bedauern fahre ich an den Stellen vorbei, wo besondere Naturschönheiten locken; auf das Yosemitethal mit seinen Baumriesen, die Gegend um San Jose, Monterey, Santa Cruz, und wie alle die besuchenswerthen Punkte heißen, muß ich verzichten. Nur ein Tag noch in San Francisco, wo ich mit den, von Oregon kommenden Kommissaren des preußischen Landwirtschaftsministeriums zusammentreffe; dann geht's dem Norden zu. Von jetzt ab ein paar Tage mit wenig Glück. Strömender Regen — ich glaube, es ist, mit Ausnahme eines Gewitters in der amerikanischen Wüste, das aber plötzlich, wie es hereinbrach auch wieder abzog und kaum eine Erfrischung zurückließ, das erste Mal, daß ein veritabler Regen mir in Amerika begegnet, — begleitet mich auf der Reise durch Nordcalifornien in das Gebiet von Oregon hinein. Dabei ist es kalt, und die Porter unsres Pullmann-car werden veranlaßt, tüchtig einzuheizen, wengleich es erst der 12. September ist. Holz ist genügend da; wir durchfahren hier das walddreichste Gebiet Amerikas, prachtvolle Bestände mächtiger Fichten und Tannen, denen selbst die Vernichtung, die rechts und

links der Bahn zum Schutze der Geleise hat vorgenommen werden müssen, ihre Pracht nicht rauben kann. Durch die, vom Mount Shasta beherrschte Gebirgsgruppe hindurch, bietet die Fahrt prachtvolle, landschaftliche Bilder; leider heute alles grau in Grau; von Mount Shasta nur zeitweise etwas zu sehen, so sehr das sehnsüchtige Auge sich bemüht, endlich einmal ein schnee- und eisbedecktes Haupt in den amerikanischen Alpen zu entdecken.

Die Wäldervernichtung ist hier an der Tagesordnung, und verursacht dem Deutschen diese Zerstörungswuth, die zuweilen jeden sichtbaren Zweckes ermangelt, wahre Schmerzen. Interessant bleibt es gleichwohl, wenn man an den Stellen vorüberkommt, wo um Sägemühlen herum sich Städte und Ortschaften ansiedeln mitten im Gebirge, und wo das, vom Holz befreite Gelände mühsam in Kultur genommen wird. Hier kommt schließlich der Zweck zu Tage — man will an Stelle des Waldes kulturbares Land haben, man will einer Bevölkerung Raum schaffen, fleißige Landbauer in's Land bekommen, welche ihrerseits den überall emporblühenden Städten die Möglichkeit der Existenz geben. Wenn man dem Amerikaner in dieser Gegend sagen wollte, daß die Waldvernichtung doch ihre sehr bedenklichen Folgen für das ganze, große Land haben muß, dann würde man einfach nicht verstanden. Die Staaten- und Städtegründer sind Spekulanten; wo Wald die Flächen bedeckt, da sind keine Ansiedler unterzubringen, und wo diese fehlen, da haben Städte keinen Zweck. Wald bildet für sie kein Hinterland — ergo muß er verschwinden, einmal, weil sich Geld aus ihm selbst vorübergehend schlagen läßt, und dann, damit dauernd hier Menschen sich ansiedeln, kultiviren, arbeiten, um auch aus ihnen dauernd Geld schlagen zu können, „Ausbeutung“ ist nun einmal das Zeichen, unter dem die ganze, amerikanische Volkswirtschaft sich heute noch vollzieht, rücksichtslose, die Zukunft nicht in's Auge fassende Ausbeutung.

So wird aus den Waldgebieten bald ein Ackerbaugebiet; in wie hohem Maße und mit welchem Erfolg, das zeigt die Fahrt durch den westlichen Theil Oregons, durch das fruchtbare Thal des Wilamette. Die Ansiedlungen sind alle noch ziemlich jung, und fast überall ist noch viel Arbeit erforderlich, um die Felder von den Baumstämpfen ganz zu befreien. Aber die Bestände an Weizen und Hafer, die hier zum ersten Male auftauchenden Hopfenfelder, die mit Gemüsen, Kürbissen und Kartoffeln bepflanzten Gärten, die auch hier sich ausdehnenden Obstplantagen zeugen von außerordentlicher Fruchtbarkeit des Bodens. Man hat den Eindruck, als wenn man durch eines unserer deutschen, walddreichen Gebiete fährt; derselbe Wechsel zwischen Wald und Feld, dieselbe Waldvegetation, dieselben Feldbestände, auch derselbe Landregen, der mir hier den Genuß der Fahrt sehr verkümmert. Die Städte sind noch nicht zahlreich, aber wo wir an ihnen vorbeikommen, machen sie den Eindruck, als ob sie durch das umgebende, schon besiedelte Land in ihrer Existenz gesichert seien. Abgesehen von der Holzindustrie scheinen die Städte noch völlige Ackerbaustädte zu sein, das heißt, nur das an Kaufleuten, Handwerkern u. s. w. in sich zu schließen, dessen die Landleute bedürfen zu ihrem Unterhalte und zum Absatz ihrer Producte.

An der Landeshauptstadt Salem vorbei, einer mitten im Werden begriffenen Stadt, in die hinein sich noch Theile des Waldes schieben, die aber schon die stolzen, öffentlichen Gebäude einer amerikanischen Regierungsstadt und auch eine Anzahl, durch den wasserreichen Wilamettefluß getriebener, industrieller Etablissements besitzt, geht es durch das wohlbesiedelte und reiche Thal dieses Flußes hindurch nach Portland, dem nächsten Reiseziel. Am Wilamette, nicht sehr weit

Oregon.

Portland in
Oregon.

von der Einmündung dieses Flusses in den Columbia gelegen, durch diesen mit der See verbunden, und Mittelpunkt verschiedener Hauptbahnen, hat sich Portland als ein Handelszentrum ersten Ranges in kurzer Zeit stattlich entwickelt. An den großen und schönen Baulichkeiten im Innern der Stadt nicht minder, wie an den, die Hügel sich hinanziehenden Villen der Einwohner Portlands zeigt sich der Reichthum der Stadt deutlich ausgeprägt, und der rege Verkehr auf dem Fluß, die vielen, industriellen Etablissements, Säge- und Mahlmühlen, Getreide-Elevatoren lassen die Quelle dieses Reichthums erkennen. Ein lebhafter, überseeischer Verkehr vermittelt den Abjaz der Landesprodukte nach der pacifischen Küste, nach Asien und Europa. Freilich auf eine Entwicklung wie etwa Chicago, kam Portland nicht zurücksehen; auch Portland ist 50 Jahre alt und hat doch nur etwa 60 000 Einwohner. Aber Portland liegt auch an der äußersten Ecke dieses gewaltigen Gebietes, war bis vor noch nicht langer Zeit durch die weite Kluft der Steppengebiete von der Verbindung mit dem volks- und verkehrsreichen Osten abgeschlossen und ist Handelsmittelpunkt eines Gebietes, das nur erst zum kleinsten Theil bisher aufgeschlossen ist. So ist die Entwicklung immerhin eine staunenswerthe, und daß sie eine überstürzte nicht gewesen ist, kommt dem Gemeinwesen sicher sehr zu Gute. Portland macht, wie übrigens fast alle westlichen Städte, den Eindruck einer wohlgeleiteten und wohlverwalteten Stadt. Dabei ist seine Lage eine außerordentlich begünstigte, auch landschaftlich. Selten wird man schönere Städteansichten haben, als von einem der Hügel, auf die hinauf sich die Villenstrazen ziehen, über die Stadt, das weite Thal des Wilamette und des Kolumbia River und über die Cascades, die, von Süden nach Norden Oregon durchschneidende Gebirgskette mit den stolzen, schneebedeckten Häuptern der Mts. Hood, Helens, Adams und Tacoma.

Dem vorausgegangenen Regen folgten Tage schönsten, klaren Wetters, wie sie nach den Ausfagen der Landesangehörigen selten dem Oregongebiet bescheert sind, das als eine der regnerichsten Gegenden Amerika's gilt und nebenbei von einer ewigen, an den Klärrarbeiten in den Wäldern herrührenden Dunst- und Rauchschicht bedeckt sein soll.

**Fahrt auf
dem Columbia
River.**

So nahm ich die Gelegenheit wahr zu einer Fahrt den Columbia River hinauf bis zu den Rapids, Stromschnellen, die vorläufig noch die Schifffahrt weiter den Strom hinauf hindern, die man aber im Begriff ist durch große Schleusenbauten, an denen schon Jahrelang gearbeitet wird, zu umgehen. Nach Vollendung dieser Arbeiten muß der Columbia River in seinem ganzen, unteren Lauf eine wichtige Verkehrsstraße bilden und zur Hebung der Kultur in den, bisher immer noch in den Anfängen der Besiedelung befindlichen Theilen Oregons und Washingtons von großer Bedeutung werden.

Der Fluß ist, soweit die Fahrt geht, begrenzt von Wäldern, die aber überall schon Pflanzungen, und in diesen wohlgepflegte Farmen zeigen. Ueberall sieht man die Zeichen vordringender Besiedelung, mehr auf dem rechten, dem Staat Washington gehörenden, der Südseite zugewandten Ufer, als auf dem linken, wo die Felsen des Cascaden-Gebirges steil an den Fluß herantreten. Geologisch interessant sind die eigenthümlichen Basaltfelsen, die in den verschiedensten Formen ausgebildet sind, und durch die Einwirkungen des Wassers oft ganz phantastische Gestalt angenommen haben. Interessant sind ferner die verschiedenen Salmfischereien rechts und links, deren Fangergebnisse in den, an den Ufern stehenden Canneries gleich zu Conserven verarbeitet werden. Der Fischfang wird durch selbstthätige Fangnetze ausgeübt, die,

zwischen zwei Röhren nach Art eines Wasserschöpfwerkes aufgehängt, durch den Strom in fortdauernder Schöpfbewegung gehalten werden und zur Zeit, wo die Fische aus der See die Flüsse hinaufsteigen, große Massen derselben aus dem Fluß heben, um in Holzrinnen, die unmittelbar in die Canneries leiten, sie abzuladen. —

Auf dem Dampfer, mit dem wir die Fahrt machen, ist eine große Gesellschaft, darunter der Mehrheit nach Deutsche. Man hat zuweilen das Gefühl, daß man auf vaterländischen Boden sich befindet, so zahlreich schlagen deutsche Leute an's Ohr und die, heimatlichen Landschaften sehr ähnliche Gegend macht die Täuschung vollständig. Es ist ersichtlich, daß hier vorwiegend deutsche Ansiedler sich hingewendet haben. Amerikaner halten sich nicht damit auf, ein ganzes Menschenalter hindurch Bäume zu roden, unter unsäglicher Mühsal und Entbehrung ein Feld zur Ackerkultur herzurichten, das schließlich aus seinen Erträgen doch nur bescheiden den Mann nährt. Wie mächtig muß der Trieb sein, der zum Erwerb einer eigenen Scholle treibt, daß er diese unendliche Mühe überwinden hilft, von der man hier, wo Wald, halb und ganz geklärte Felder in bunten Wechsel dem Blick sich bieten, wo man die Besiedelung und ihre Arbeit so zu sagen in ihren einzelnen Phasen kennen lernt, wohl einen Begriff sich machen kann. Mit einem Farmer, einem Berliner Jungen, mache ich Bekanntschaft. Er hat gehört, daß ich Deutscher sei und aus Berlin komme, und fragt mich, ob ich dort nicht einen Apotheker bestimmten Namens kenne. Er habe in den Blättern gelesen, daß die Erben dieses Mannes gesucht werden, und er habe Grund zu glauben, daß der Verstorbene sein Bruder sei. Naiv fügt er hinzu, wie er sich freuen würde, wenn dies der Fall, da er dann eine kleine Summe in die Hand bekommen werde, deren er sehr bedürftig sei. Mich veranlaßte dies, nach seinen näheren Umständen zu fragen und ich erfuhr, daß er, ursprünglich Maschinist, eine Farm in Washington sich erworben habe, daß er nun seit 6 Jahren am Klären sei, aber nur schwer vorwärts komme. Der Boden sei wohl fruchtbar, auch das Klima sehr günstig, aber man könne den Muth verlieren, gegenüber der fast kaum zu bewältigenden Arbeit. Vieh habe er noch nicht, so könne er von dem gerodeten Land auch nur wenig bebauen, und die erzeugten Produkte hätten bei der Schwierigkeit des Transportes und Absatzes kaum einen Werth. Aber doch war der Mann zufrieden; arbeitete er doch an der Gründung seines eigenen Heims, an der Bebauung seiner eigenen Scholle.

Nach lohnender Fahrt durch die prächtige Landschaft, die, durch die in prachtvoller Klarheit sich zeigenden, weißen Häupter des Cascadengebietes bei untergehender Sonne besonderen Reiz erhielt, nach Portland zurückgekehrt, hatte ich das Vergnügen, einen sehr angenehmen Abend in der Familie eines Deutschen, des Herrn Köhler, der bei der Verwaltung der Northern Pacific angestellt ist, verbringen zu können. Nach dem Eisenbahn- und Hotelleben eine um so angenehmere Abwechslung, als meine Gastwirth e ebenso liebenswürdig waren wie bereit, durch Schilderung der dortigen Verhältnisse mich über Manches, mir bisher Fremde zu belehren. Mein Eindruck, in dem von mir durchreisten Theile Oregons eines der fruchtbarsten und einer gedeihlichen Entwicklung entgegengehenden Gebiete Amerika's kennen gelernt zu haben, wurde durch Herrn Köhler durchaus bestätigt.

Auf der weiteren Fahrt nach Tacoma im Staate Washington durchfuhr die Bahn einen Theil dieses Staates, wo auch die Besiedelung allmählich fortschreitet. Hier schien der Boden mehr kiesig, nicht in dem Maße tiefgründig und humose, wie in Oregon, doch machten die Getreidefelder und Hopfenplantagen, an denen die Bahn vorbeiführte, einen durchaus guten Eindruck. Noch steht zwar auch hier die

In dem
„immer-
grünen“
Staat.

Ausbeutung des Waldes in erster Linie, und in den zahlreichen, an der Bahn gelegenen Städtchen ist die Sägemühlenindustrie überall vertreten; aber diese Industrie ist hier in den Waldgebieten überall die Vorgängerin des Ackerbaus, und so darf man darauf rechnen, daß bald auch hier die ackerbauende Bevölkerung das Terrain einnehmen wird.

Tacoma.

Tacoma, mein nächster Aufenthalt, ist auch eine jener jüngeren und fast überraschend entstandenen, amerikanischen Städte, die in ihrem Gemisch von Fertigem und Unfertigem, von großstädtischer Ueberfeinerung und dörflicher Uncultur interessant sind. Zahlreiche, industrielle Etablissements, Sägemühlen, Werkstätten u. s. w., ein vorzüglicher Hafen mit guten Werften, geben von der commerziellen Bedeutung Tacomas einen hohen Begriff. Am Puget-Sund gelegen und dadurch mit dem atlantischen Ocean in Verbindung, dabei Hauptpunkt der Northern Pacific-Eisenbahn, scheinen alle Bedingungen für eine weitere, gute Entwicklung gegeben.

Von einem Deutschen, dem Landagenten der Northern Pacific, Herrn Schulz, freundlich in seinem Hause, einer behaglich eingerichteten Villa, aufgenommen, habe ich alle Gelegenheit, über Tacoma selbst, wie über Washington und die Aussichten dieses rasch und bisher wenigstens, gesund sich entwickelnden Staates, Auskunft zu erhalten. Herr Schulz steht selbst an der Spitze einer Anzahl von Unternehmungen, der electrischen und Kabelcarbahnen, Bauunternehmungen u. s. w., und so bietet sich mir Gelegenheit, eine Anzahl derselben kennen zu lernen. Der Besuch eines der größten Sägemühlwerke, mit vorzüglichsten, maschinellen Einrichtungen, das Ansehen der Verladung mächtiger Holzblöcke in die, im Hafen liegenden Segelschiffe, die Besichtigung eines Getreideelevators füllen den Morgen aus; am Nachmittage folgt eine Fahrt durch die Stadt und Besichtigung einzelner Einrichtungen derselben. In ihrer hügeligen Lage, mit dem Blick auf den, die ganze Gebirgskette beherrschenden Mount Tacoma auf der einen Seite, und über die weite Wasserfläche des Puget-Sundes auf der anderen Seite ist die Stadt nicht ohne Reiz.

Mein Begleiter, der ein Stück Begründer der Stadt mit ist und jedenfalls in den letzten Jahren an ihrer Entwicklung lebhaft mit gearbeitet hat, ist stolz auf das, was er zeigen kann, wie alle die Leute, die hier aus dem Nothen heraus Stätten der Cultur schaffen, ein Stolz, den man wohl erklärlich finden und selbst beneiden kann, wenn man sich erinnert, wie damit auch die Freude an wirklich neuschaffender Thätigkeit verbunden ist.

**Bewässerungs-
unternehmen
im Yakima-
Thal.**
(Hierzu Tafel
12—21)

Mein Gastwirth steht auch an der Spitze eines großen Bewässerungs-Unternehmens im Yakima- und Kittitasthal, dessen Besichtigung den Schluß meiner Studien auf diesem Gebiet bilden sollte. Nachdem ich durch Herrn Schulz in ausführlicher Weise Informationen über das Unternehmen erhalten habe, führt mich noch spät am Abend der Zug dem Theile Washingtons zu, wo dieses Unternehmen in der Ausführung begriffen ist, in der, östlich von den Cascaden sich erstreckenden Columbia-Ebene. In meiner Begleitung befindet sich ein junger Amerikaner, der sich ein Stück Land hier erwerben will — selbstverständlich nicht um es anzubauen, sondern um damit zu speculiren. Früh am Morgen langten wir an der Station Toppenish an, einer einsamen Bretterbude mitten in der Wüste, von wo uns ein fast vorweltlicher Omnibus durch ein unwegsames Flußniederungsgebiet an das Ziel unserer Reise, Zillah, den Sitz des Head Quarter des Unternehmens führen soll.

Es ist das Bett des Yakima River, das wir durchfahren; die kleineren Seitenarme werden einfach von dem Wagen durchquert, über den Hauptarm führt eine

neue eiserne Brücke. Augenscheinlich führt der Fluß zeitweise eine große Menge Wassers und füllt dann das weite, mit spärlichem Baumwuchs bestandene Uberschwemmungsgebiet. Jenseits des Yakima ist das Gebiet der Yakima-Indianer-Reservaton, ziemlich in der Niederung gelegen, geeignet zu Ackerbau und vorzugsweise zu Weide, auf der die Indianer nach ihrer Art Pferdezuucht betreiben. Diesseits ist das höher gelegene Land, dem das Wasser nur durch Bewässerung zugeführt werden kann, eine Aufgabe, der an dieser Stelle die Yakima- and Kittitas-Irrigation-Company sich widmet.

Auch im Staate Washington ist ein großer Theil des Landes zur Ertragslosigkeit verdammt, wie in allen, am Ostabhange eines der westlichen, von Nord nach Süd ziehenden Gebirgszüge gelegenen Gebieten, wenn es nicht gelingt, für Bewässerung zu sorgen. Der Zug des Kaskadengebirges theilt den Staat Washington in einen kleineren, westlichen Theil, der sehr regenreich und mit dichten Wäldern bestanden ist, und einen östlichen, trockenen, regenarmen Theil, eine weite, vom Columbia-River durchschnittene Ebene. Während in jenem Theile, wenn der Wald gelichtet ist, auf dem, von Natur sehr fruchtbaren Boden der Anbau aller, in gemäßigten Klimaten gedeihenden Kulturgewächse möglich ist, gestattet der spärliche Regenfall in diesem Theile nur stellenweise die Ausübung des Ackerbaues ohne künstliche Zufuhr an Wasser. In dem östlichen Theil der Ebene ist der Regenfall etwas reichlicher, und hier, wie in der, vom Columbia durchschnittenen Mitte der Ebene können zwar Ernten, namentlich von Weizen, erzielt werden, doch würde die Sicherheit der Erträge hier wesentlich gewinnen, wenn Bewässerung möglich wäre. Der hier durchströmende Columbia-River, obgleich Wasser in reichlicher Menge zu jeder Jahreszeit führend, ist doch nicht ausnuzbar, weil er, in das Gelände einschneidend, zu tief unter dem Niveau der ihn begleitenden Ufer liegt. Nur künstliches Heben des Wassers durch Pumpwerke könnte hier angewendet werden. Der westliche Theil dieser Ebene, welcher die Abhänge des Kaskadengebirges bildet, ist dagegen ohne Bewässerung überhaupt nicht zur Ackerkultur zu benutzen. Hier aber ist die Möglichkeit zur Bewässerung in zahlreichen, aus dem Gebirge entspringenden Flüssen gegeben. Der Yakima-River, Kittitas-River, Walla-Walla-River sind solche, zur Bewässerung weiter Striche Landes geeignete Wasserläufe, an denen sich in den letzten Jahren immer mehr Bewässerungswirthe ansiedeln. An 1050 Farmen befinden sich an den verschiedenen Stellen der Bewässerungsgebiete Washingtons mit einem Areal von mehr als 50000 Acres, welches thatsächlich mit Hilfe der Bewässerung schon jetzt kultiviert wird, während eine große Fläche jederzeit, sobald sich die Ansiedler finden, in Bewirthschaftung genommen werden kann.

Das Unternehmen der Yakima- und Kittitas-Irrigation-Co., das ich hier zu besichtigen Gelegenheit hatte, umfaßt etwa 70—80000 Acres, die, am linken Ufer des Yakima-River gelegen, durch das Wasser dieses Flusses dauernd bewässert werden können. Ein Kanal, der eine Länge von 40 Meilen jetzt schon hat und später bis zu 60 Meilen weitergeführt werden soll, zweigt vom Flusse an höher gelegener Stelle ab, um, in vielen Windungen dem Terrain sich anschmiegend, in weiter Umfassung so viel von dem Gelände zwischen Flußbett und Kanal, als nur zu erreichen ist, der Bewässerung zugänglich zu machen. Ein einfaches Holzstauwerk, das später durch einen quer durch den Fluß gezogenen Steindamm ersetzt werden soll, staut das Wasser so hoch an, daß auch bei geringem Wasserstand der Kanal sich füllen kann, in den hinein das Wasser durch ein regulirbares Schleusenthor nach Bedürfniß eingelassen wird. Einfach wie die Kanalanlage, sind auch die wenigen Vorrichtungen, die an

Stand der
Bewässerung
in
Washington.

der Stelle, wo das Wasser seitwärts auf die Ländereien abgeleitet werden soll, getroffen werden müssen. Aber so primitiv diese sein mögen, so sind die Kosten doch groß genug, um es erforderlich zu machen, daß der Acre Land, der von der Northern-Pacific-Eisenbahn zu 1½ Dollar erworben wurde, von den Unternehmern des Bewässerungssystems mit 50—60 Dollars verkauft werden muß, um so die Kosten des Unternehmens zu decken. Für den Farmer mag das eine schwer zu erbringende Anlage sein, und er mag schwerlich geneigt sein, solchen Preis zu zahlen, wenn er hört, daß in demselben Staat der Acre mit Wald bestandenen Landes noch zu ganz geringen Preisen erworben werden kann. Allein wenn man gesehen hat, wie auf diesen Waldgebieten jeder Fußbreit Landes mit unermüdlicher, schwerer Arbeit dem Walde abgerungen werden muß, und man damit vergleicht, wie hier in ein paar Jahren auf wüstem, nur Sagebrush (Salbei) tragenden Boden Landschaften entstehen, die einen Reichtum an Obst- und Weingärten, großen Hopfenplantagen, Mais- und Luzernefeldern aufweisen, wie man ihn nur in den, von Natur gesegneten Strichen für möglich hält, dann kann man nicht zweifelhaft sein, daß der theurere Boden thatsächlich doch der billigere ist.

In der „Stadt“ Zillah — d. h. vorläufig einem, mitten in der Wüste gelegenen, mit 6—8 Holzhäusern bestandenen, baum- und strauchlosen Platz, der später eine Stadt werden soll, angelangt, erfuhr ich sehr freundliche Aufnahme Seitens des Beamten der Compagnie Mr. Walker. Hier ist das Head Quarter der Compagnie, die zukünftige Großstadt, das Centrum des Handels für eine dichte, wohlhabende Bevölkerung der Umgegend. Das ist freilich alles noch Zukunftsmusik, wie ich mich alsbald auf einer Fahrt durch das Bewässerungsgebiet, zu welcher ich eingeladen wurde, überzeugen konnte, hat aber große Aussicht, in nicht gar zu langer Zeit sich zu verwirklichen.

Es ist keine geringe Anstrengung, auf den schlechten und staubigen Wegen eine Fahrt durch diese Bewässerungsgebiete zu machen. Gerüttelt und geschüttelt, und in den, aus dem pulverartigen Lavaboden bei jedem Tritt der Pferde aufsteigenden Wolken des feinsten Staubes fast erstickend, glaubt man sich jedesmal, wenn eine Farm im hübschen Grün der Obst- und Hopfenanlagen erreicht wird, wie aus sengender Hitze in eine kühle, erquickende Dase veretzt. Der feine Pulverboden gewinnt unter dem Einfluß der Bewässerung und der Kultur eine konsistente Beschaffenheit und macht, wenn nicht gar zu lange vorher bewässert wurde, den Eindruck eines frischen, fruchtbaren Bodens. Wenn auch Humus, aus den Rückständen der Steppenvegetation während der langen Jahre des Liegens sich gebildet hat, so ist die Menge desselben doch im Ganzen nur gering — immerhin aber so stark um das Düngen überflüssig zu machen. Der Boden ist von hervorragender Fruchtbarkeit, und die kleineren und größeren Farmen zeigen, wo immer sie mit Verständnis bewirtschaftet werden, einen guten Kulturzustand.

Hopfernte. Indianer als Arbeiter. Die vorzugsweise gebauten Produkte sind Obst, Wein, Hopfen und verschiedene Gemüsearten. Die Kultur des Hopfens bildet hier einen besonderen Zweig der Landwirtschaft. Ich hatte Gelegenheit, einer Hopfernte mitten im Betriebe anzuwohnen, die insofern noch besonderes Interesse bot, als das Pflücken des Hopfens von Indianern aus der nahegelegenen Reservation ausgeführt wurde. Ich sah vorher schon ganze Trupps von Maska-Indianern in Tacoma, die sich zur Hopfernte in Oregon begaben; hier sah ich nun aus nächster Nähe die Yakima-Indianer als Feldarbeiter thätig. Den Dollar weiß auch der Indianer zu schätzen; die ganzen Familien, Alte und Junge, Männer, Frauen, Mädchen, Kinder arbeiten mit. Ob das als Beweis

für die Civilisationsfähigkeit der Indianer gelten kann, bezweifle ich doch. Die Arbeit ist leicht und bringt rasch eine hübsche Summe Geldes, die das verkommene Volk alsbald in Whisky umzusetzen weiß. Das ganze Volk, welches ich dort arbeitend antraf, macht den Eindruck des Verkommenen; entzündete Augen, Hautgeschwüre hatten die meisten, und man konnte unschwer ihnen ansehen, daß der Verfall und Untergang ihnen drohte; einzelne stolze Gestalten, die auf den Wegen an uns vorbeiritten, ließen die allgemeine Degeneration der Masse nur um so deutlicher hervortreten.

Auf der Farm eines Mr. Flemming, wo die Hopfenernte gerade stattfand, fand ich ein-, zwei- und mehrjährige Hopfenkulturen, die geradezu erstaunliche Erträge aufwiesen. Ich habe einen solch vollen Behang in unserem Vaterlande nie gesehen, und fand nach dem Gesehenen die Angabe, daß auf dem Acre 2500 Pfd. geerntet würden, durchaus erklärlich. Bei einem, an Ort und Stelle gezahlten Preis von 18 Cts. pro Pfund giebt dies einen Rohertrag von 450 Doll. pro Acre oder ca. 5300 Mk. pro Hektar, dem, nach der Angabe des Farmers, 150—200 Doll. Produktionskosten pro Acre oder ca. 1850—2450 Mk. pro Hektar gegenüberstehen, die sich aus den Zinsen des, in Boden und Gebäuden angelegten Kapitals — worunter die Hopfendarre — aus den Kosten für Pfähle und Drahtspaliere, aus den Kosten der Bearbeitung des Feldes und denjenigen des Pflückens zusammensetzen. Es bleibt demnach ein Nettoertrag von ca. 250—300 Doll. pro Acre oder 2500—3500 Mk. pro Hektar, und wenn das auch wohl nicht die regelmäßigen Erträge sind, so sollen sie doch keineswegs selten sein. Insekten- und anderen Schäden ist der Hopfen hier nicht unterworfen, nur Kostbefall tritt zuweilen auf, doch nicht in solchem Grade, daß der Ertrag wesentlich beeinträchtigt würde. Das Klima ist milde, vorwiegend trocken, der Winter kurz und nicht strenge. Der Anbau ist somit ziemlich ungefährdet. Auch ist für den Hopfen gute und sichere Absatzgelegenheit gegeben, zunächst im Lande selbst, aber auch überseeisch nach Liverpool, wo schon jetzt amerikanischer Hopfen die Konkurrenz auf dem Weltmarkte verstärkt. Unter solchen Umständen ist an einer weiteren Ausdehnung der Hopfenkultur in diesen Bewässerungsgebieten kaum zu zweifeln.

Neben Hopfen sind Obst und Wein mit gutem Erfolge kultivirt. Ich sah 3—4 Jahre alte Pflaumenbäume mit einem Ertrage von etwa 1200 Pfund per Baum, Apfelmäume bei 4 Jahren in vollem Ertrage. Auf der Farm eines Mr. Holsted waren 80 Acres mit Obst bestanden, jeder Acre mit 100—120 Bäumen und einem Ertrage von durchschnittlich 5 Doll. per Baum, der nicht selten bis 7,50 Doll. und mehr sich hebt. Da lassen sich wohl hohe Erträge herausziehen, und man findet es erklärlich, daß Farmen von 10, 15 und 20 Acres zum guten Unterhalt einer Familie völlig ausreichen, wenn — und das ist das große Fragezeichen, das man stets hinter die Ertragsangaben machen muß — die Möglichkeit lohnenden Absatzes gegeben ist. Für Hopfen ist das der Fall, für Obst und Wein aber schon viel weniger. Trotz des großen Konsums an frischem und konservirtem Obst scheint die Obstmenge doch schon eine zu große zu sein, als daß überall eine geeignete Nachfrage vorhanden wäre. Schon in Kalifornien erfuhr ich, daß sich ein Ueberfluß dort geltend machte in diesem Jahr, obgleich dort eine große Zahl von Canneries für die Verarbeitung zur Verfügung standen, und auch im Dakimathal klagte man mir, daß man nicht hinwisse mit der Fülle des Segens. Die konsumirende Bevölkerung ist doch hier im Nordwesten noch eine geringe, deren Nachfrage bald gedeckt, und so muß auf den Versand des frischen Obstes gerechnet werden. Während dieser aber im Süden und Südwesten schon seit länger organisirt ist, und die Handelsbeziehungen

dieser Gegenden nach den konsumirenden Mittel- und Oststaaten viel mehr entwickelt und gefestigt sind, ist dies im Nordwesten nicht der Fall, und deshalb ist es den Producenten schwer, die Konkurrenz aufzunehmen; Factoreien zur Herstellung von Konserven haben sich noch nicht in genügendem Maß etablirt, und so kommt es, daß in Jahren der Ueberfülle die Erträge fast schlechter sind, als in weniger guten Jahren. Man muß also die Renommirzahlen kritisch aufnehmen; es bleibt dann immer noch genug, was dazu berechtigt, der Bewässerungswirthschaft auch in diesen Gebieten eine gute Zukunft zu prophezeien. Nur bleibt auch hier stets das Erforderniß, daß der Ansiedler mit genügendem Kapital ausgerüstet sei. Wo das nicht der Fall, wird dem Farmer auch hier das Leben sauer, wie ich mich auf der Farm eines fleißigen, aber nicht genügend mit Betriebskapital versehenen Farmers überzeugen konnte. Die Bewässerung macht viel Reinigungsarbeit nöthig, die Bäume wollen gepflegt, das Land gut bearbeitet sein, und so erwächst von vornherein eine große Ausgabe an Arbeitslöhnen, ehe die jung gepflanzten Bäume Ertrag geben. Durch Anbau von Erdbeeren, Brombeeren, Tomaten, Gurken, Sweetcorn kann wohl eine Einnahme, auch in den ersten Jahren schon, erzielt werden, aber auch sie erfordert viel Arbeit, die hier theuer ist.

Rückfahrt
auf der
Northern-
Pacific.

Mit der Besichtigung dieses Bewässerungsunternehmens war der Schluß meiner Beobachtungen auf diesem speziellen Gebiet wirthschaftlicher Thätigkeit gekommen. Die Zeit, die mir überhaupt gegeben war für meinen Aufenthalt, näherte sich dem Ende zu; noch mußte ich einige Tage dem Besuch der Chicagoer Ausstellung widmen, dann sollte ein etwas längerer Aufenthalt in New-York mir Gelegenheit zum Studium dortiger Einrichtungen geben. — So mußte ich mich entschließen, die weite Fahrt nach dem Osten ohne Unterbrechung zu machen.

Nach der tagelangen, anstrengenden Fahrt durch das Dakimagebiet und auch, da wir im Fahren und Reiten gewechselt hatten, von der ungewohnten Bewegung des Reitens wie zerschlagen, sah ich einer 3 Tage langen Eisenbahnfahrt mit nicht gerade angenehmen Empfindungen entgegen. War doch zunächst wieder, wie ich annahm, die öde Steppe zu durchfahren, die ich von der ersten Durchfahrt nach dem Westen nicht gerade in bester Erinnerung hatte. Ich fürchtete eine ebenso ermüdende, wie langweilige Fahrt. Aber als ich nach 3 Tagen in Minneapolis den „Pullman“, der bis dahin mein Hotel gewesen, verließ, hatte ich fast das Gefühl des Bedauerns, daß das Ende der Fahrt erreicht war. Ich entfinne mich keiner Minute, wo nicht der Ausblick rechts und links für die Beobachtung Bemerkenswerthes geboten hätte. Ein Vergleich ist kaum möglich mit der südlich laufenden Parallelstrecke, die ich vorher durchfahren hatte. Schon insofern ist das Bild ein anderes, als hier, wo Landwirthschaft betrieben wird, die Felder zum großen Theil noch bestanden sind. Weizen und Hafer stehen zum Theil noch auf dem Stalm, wenigstens in den höher gelegenen Partien; die Weiden machen den gleichen Eindruck verdorrter Grasfelder, aber sie sind hier belebt von großen Rindvieh- und Pferdeheerden, während ich bei meiner Hinfahrt auf der südlichen Route kaum eine größere Heerde zu sehen bekam, die wohl alle in die bergigeren Theile und in die nördlicheren Gegenden getrieben waren. Abgesehen hiervon bietet auch die Landschaft ganz andere Bilder, selbst da, wo die ganze Beschaffenheit des Geländes die der Steppe eigenthümliche ist.

Die Coeur d'Alène Berge und die Rocky Mountains bieten prächtige Gebirgsscenerien und wechselreiche Fahrt durch theils groteske, theils liebliche Gebirgsthäler; die dann folgenden Bad Lands mit ihren eigenthümlichen Felsbildungen bieten den Ausblick ganz ungewohnter, nie gesehener Terrainformation. Der wirthschaftliche Cha-

rakter der einzelnen, durchfahrenen Striche ist ein wechselnder und giebt sich dem Beobachter sehr leicht zu erkennen; der vorwiegende Bergbau in dem westlicheren Theil Montanas, mit seinen noch jungen, aber schon recht herangewachsenen Bevölkerungszentren Spokane und Helena; die am Fuße der Rocky Mountains sich immer mehr ausbreitende Bewässerungswirtschaft mit ihren freundlichen Farmen und fruchtbaren Feldern, in den Flußthälern des Missouri und Yellowstone; die große, extensive Viehzucht in dem mehr steppenartigen, östlichen Theil Montanas, wo die Fahrt an den großen Ranchwirthschaften vorbeiführt, welche dann abgelöst wird durch den vorwiegenden Weizenbau in dem Gebiet der Riesenweizenfarmen in Dakota, und, je mehr man sich dem Osten Dakotas und dem Staate Minnesota nähert, das Gebiet dichter Besiedelung und schon entwickelten Ackerbaues, mit zahlreichen Ortschaften, in denen, je näher dem Osten zu, auch mehr und mehr die Industrie aufzutauchen beginnt.

Wie in einem Bilderbuch kann man auf der Fahrt die Illustrationen zu schon bekanntem Text durchblättern. Bekannt muß ja der Text sein. Grade von den Gebieten, die die Northern Pacific durchfährt, ist so viel geschrieben worden in der jüngsten Zeit. Mit dem Namen eines hervorragenden Deutschen, Henry Willard, ist der Bau der Bahn und der Anschluß dieser nördlicheren Staaten verknüpft, und es sind vorzugsweise deutsche Einwanderer, die hier ganz besonders die landwirthschaftliche Ausbeutung des Landes betreiben. Das mag man vom allgemeinen Standpunkt aus als Deutscher mit einem gewissen Stolz bemerken; in einen Widerstreit der Empfindungen kommt aber, wer wie ich, in der Lage ist, mit den Interessen deutscher Landwirtschaft verknüpft zu sein. Für die deutsche Landwirtschaft hat nicht zum wenigsten der Anschluß dieser, westlich von den großen, amerikanischen Binnenseen gelegenen Ackerbaugebiete die erdrückende Konkurrenz gebracht, unter der sie nun schon seit Jahren leidet. Aber grade das trägt dazu bei, das Interesse an der Fahrt zu erhöhen. Wie mit den Augen des Rundschafers in Feindesland späht man umher; alles, was uns den Stand der Ackerkultur erkennen läßt, alles, woraus wir die vorwiegende Richtung und die Art und Weise des landwirthschaftlichen Betriebes glauben erkennen zu können, alle Anstalten, die uns verrathen, daß man die Produktion zu fördern, den Absatz der Produkte zu erleichtern bemüht ist, werden beachtet, und mit dem Auftauchen der verschiedenen, für einen anderen vielleicht ganz interesselosen, Bilder wird die ganze Litteratur über die amerikanische Land- und Volkswirtschaft, die wir nothgedrungen in dem letzten Jahrzehnt haben verfolgen müssen, wach, und was man daheim am Schreibtische durchstudirt hat, hier gewinnt es Leben.

So kann auch die bloße Durchfahrt auf der Bahn, wo es sich um ein Land handelt mit so großen, einfachen Charakterzügen, wie der ganze, amerikanische Westen sie zeigt, schon zu einem ausgiebigen Belehrungsmittel werden. Wer dann noch, wie ich, das Glück hatte, in der Reisegeellschaft sach- und landeskundige Männer zu finden, welche gelegentlich die Aufklärung über fremdartige Erscheinungen zu geben vermögen, der trägt doch auch von solcher Fahrt eine ganze Menge neuer Erfahrungen und Kenntnisse heim. So machte ich u. A. die Bekanntschaft eines Herrn, wie sich später herausstellte, eines Deutschen, Dr. Musgrave der in Montana schon seit langen Jahren ansässig ist. Die Auffindung persönlicher Beziehungen durch gemeinsame Bekannte verschafften mir den Vortheil eingehenderer Unterhaltung, als wozu der Herr sonst vielleicht bereit gewesen wäre. Dr. M. war Besitzer zahlreicher Minen, von denen aber nur 3 im Betriebe waren, in denen auf Gold-, Silber-, Kupfer- und Zinnengewinnung

gearbeitet wurde; daneben war er großer Landbesitzer und trieb Pferdezucht im Großen. Ich erfuhr, daß zur Zeit der Verkauf von Pferden nach dem Osten, etwa auf dem Markt in Chicago, nicht möglich sei, da die Preise kaum die Transportkosten deckten. Die rasche Ausbreitung der Kabel- und electrischen Bahnen habe die Nachfrage nach Pferden schon erheblich eingeschränkt, so daß man bereits von einer Ueberproduction sprechen könne, für die Besitzer gerade dieses Theiles des Landes keine erfreuliche Thatsache. Denn ein anderer Betrieb, als der ausgedehnter Viehzucht, sei, so sagte mein Gewährsmann, in diesem Theile Montanas nicht möglich, wenigstens nicht dort, wo an Bewässerung nicht zu denken. Dr. M. war in der Lage, einen Theil seiner Ländereien durch Bewässerung ausnutzen zu können; aber sein Boden war sehr alkalisch, und die Anlage von Drainagen zur Beseitigung des Uebergehalts an Alkali hatte sich, nach seiner Aussage, nicht bewährt. Er meinte, daß er durch Düngung, welche den Boden erst erwärmen müsse, weiter kommen werde.

Mit einem anderen Herren, einem Beamten der Coast Surveyance, der eben von Alaska, wo er bei Küstenvermessungen und kartographischen Aufnahmen beschäftigt gewesen war, nach Washington in das Hauptamt zurückkehrte, konnte ich über die Verhältnisse des Nordwestens mich unterhalten, die er durch mehrjährigen Aufenthalt dort kannte. Auch er war deutscher Abkunft, d. h. Sohn deutscher Eltern, sprach aber kein Wort deutsch. Für seine vielen und interessanten Mittheilungen über die Zustände und das Leben in Alaska konnte ich dadurch meinen Dank abstaten, daß ich ihm Beruhigung verschaffte über die Aussichten eines Bewässerungsunternehmens in Californien, bei dem er sich durch Ankauf eines Areal's von, ich glaube, 600 Acres betheiligte hatte. Er war weder je in jener Gegend gewesen, noch hatte er Vertrauensleute gehabt, die ihm den Ankauf jener Ländereien hätten besorgen können; er hatte einfach, als sich ein „Boom“ im Bewässerungsland aufthat, mitgethan und geglaubt, er würde mit dem Erwerb des Landes eine gute Spekulation machen. Seither hatte er nur Steuern zahlen müssen; aber er war zweifelhaft geworden, nachdem er von dem Vorkommen von Alkaliländereien dort gehört, ob nicht grade sein Stück eine solche Alkalischolle sei. Darüber konnte ich ihn nun freilich nicht beruhigen — ich hatte eben nur das ganze Gebiet gesehen und konnte meiner Ueberzeugung nach nur sagen, daß ich diesem im Ganzen eine gute Entwicklung voraussagen könne, während ich bestätigen mußte, daß einzelne Alkalistellen mir aufgestoßen seien — aber meine Erzählung von den geschauten Erfolgen der Bewässerungswirtschaft hatte den Erfolg, daß sich mein Reifegenosse entschloß, noch etwas weiter Steuern zu zahlen und zu spekuliren. Mir war der ganze Vorgang insofern interessant, als er mir einen Einblick gab in das spekulirende Element, das in jedem Amerikaner vorhanden zu sein scheint, und das, wie es scheint, überall erst austoben muß, ehe ein Unternehmen in gesunde, wirtschaftliche Bahnen gelenkt wird. Freilich, kein Land wie Amerika mag hierzu so gute Gelegenheit und so viel Anreiz geben, und ohne Zweifel wäre ohne dieses spekulirende, wagende Element die Gegend, die wir eben durchfuhren, so rasch nicht eine Stätte der Cultur und Civilisation geworden. Auch heute würden hier noch Jagdgründe der Rothhäute sich weithin erstrecken, deren herabgekommene und entartete Nachkömmlinge jetzt an den Stationen der Eisenbahn die, oft nicht üblen Farbensinn und Geschmack verrathenden Producte indianischer Hausindustrie für echt amerikanische Preise an den Mann zu bringen suchen.

Die ganze Fahrt vermochte in ihren Einzelheiten mein Interesse durchweg zu fesseln, und selbst der unangenehme Eindruck, den eine Fahrt durch ein Temperenzler-

gebiet auf den, einen guten Trunk liebenden Deutschen machen muß, wurde überwunden durch das Interesse, welches die Beobachtung über alle die Schliche und Kniffe erregte, die eingeschlagen wurden, um sich den Wirkungen der Temperenz-Vorschriften zu entziehen. Nur eins habe ich daran zu bedauern, nämlich, daß der Mangel an Zeit mir nicht gestattete, eine Unterbrechung eintreten zu lassen, um dem vielberühmten Yellowstone-Park einen Besuch abzustatten. Allein die Pflicht rief nach Chicago oder vielmehr zunächst nach Minneapolis und St. Paul, wo ich, statt an herrlichen Naturscenerien in ihrer Ursprünglichkeit mich zu erfreuen, an der Beobachtung mich ärgern konnte, wie der Amerikaner mit, von der Natur gebotenen Schönheiten aufzuräumen versteht, wenn sie ihm die Gelegenheit, Dollars zu machen, verschränken will, an den Anthonyfällen des Mississippi, die, eingeschränkt, verbaut und ihrer Schönheit beraubt, in den Dienst der Industrie gezwungen sind, um hier den großen, aus den durchfahrenen Gebieten gelieferten Reichtum an Getreide, in Mehl zu verwandeln.

In Minneapolis waren es die großen Mühlenetablissemments, verbunden mit Getreideelevatoren größter Fassung, und die Sägemühlen, welche ich zu besuchen beabsichtigte. Minneapolis ist nicht nur Hauptort eines großen und sehr fruchtbaren Ackerbaugebietes des Staates Minnesota, es ist auch Sammelpunkt für die Landesprodukte aus den westlichen Gebieten. Eine ganze Anzahl von Mühlen, die als die größten der Welt natürlich gelten sollen, mit einer allerdings gewaltigen Verarbeitung, werden durch die Wasserkraft der Anthonyfälle getrieben. Ich besuchte die Washburn Crosby Co. Mill, deren Arbeitsleistung auf täglich zwischen 9 und 10000 Fässer angegeben wurde. Die Elevatoren, in denen das Getreide zunächst aufgesammelt wird, haben entsprechenden Lagerraum und stehen in solcher Verbindung mit der Mühle, daß unter Umständen das, mit den Schiffen oder Eisenbahnen ankommende Getreide nur in die Elevatoren hochgezogen zu werden, die Reinigungsmaschinen zu passieren, und mittelst Drahtseilbahn in die Mühle befördert zu werden braucht, um gleich dem Mahlprozeß zugeführt zu werden. Praktische Aufstellung und Anwendung der Maschinen, außerordentlich zweckmäßiges Zueinandergreifen aller verschiedenen Theile, Ersparung an menschlicher Arbeitskraft ist auch hier kennzeichnend für den ganzen Betrieb. Ich glaube nicht, daß in den Mahlmaschinen besondere Abweichungen von den europäischen, großen Mühlen zu beobachten waren. Neu war mir nur die praktische Art der Verwiegung und Verpackung des Mehles in leinene Beutel verschiedener Größe für den inneren Consum, und in Barrels (hölzerne Fässer) für den überseeischen Verkehr, die sich unter Benützung automatischer Waagen und maschineller Füllvorrichtungen wie spielend, und in bemerkenswerthter Raschheit vollzog, ähnlich in der ganzen Art des Vorganges — mutatis mutandis — wie das Abschlachten, Reinigen und Verarbeiten der Schweine in den Chicagoer Schlachthäusern. Auch hier war gleichzeitig mit der Verpackung saubere und farbenreiche Etiquettirung verbunden, die auch selbst dem Mehlsaß ein hübsches, und in die Augen fallendes Aussehen gab.

Wie die, in den Anthonyfällen des Mississippi gegebene Wasserkraft der Mühlenindustrie hier in Minneapolis eine ganz besonders günstige Lage verschafft, so begünstigt sie auch die Sägemühlenindustrie, zu welcher das Material aus den walddreichen Theilen des nördlicheren Minnesota den Mississippi hinabgefloßt wird. Weit den Fluß hinauf ist die Oberfläche desselben mit den Baumstämmen, die für die einzelnen Sägemühlen bestimmt sind, bedeckt, und ein eigenes Corps von Ueberwachungsbeamten hat die Obliegenheit, dafür zu sorgen, daß aus dieser Masse die, mit dem Stempel des

Eigenthümers versehenen Stämme herausgefunden, und dem bestimmten Etablissement zugeführt werden. Da aber bei der Massenhaftigkeit des Materials ein Verirren fremder Stämme in die verschiedenen Sägemühlen nicht ganz verhindert werden kann, so sind an jedem Etablissement staatliche Beamte anwesend, welche durch eine besondere Buchführung das Etablissement belasten zu Gunsten desjenigen, dem das Holz eigentlich hätte zugeführt werden müssen. Eine Auswechslung der Holzstämme findet nicht statt, sondern nur eine Ausgleichung der verschiedenen Conti.

Die Sägemühlen selbst sind, wie die bisher besuchten, für die Verarbeitung der schwersten Stämme eingerichtet, die durch praktische Maschinen in leichtester Weise gehandhabt und bearbeitet werden. Die Sägemühlen hier rühmen sich aber, die neuesten, besten, d. h. möglichst geringen Verlust an Holzstoff verursachenden Sägen zu besitzen. Es ist ein Zeichen für die fortschreitende Entwaldung der Gebiete, aus denen Minneapolis mit Holz versorgt wird, daß die Preise für das Rohmaterial steigen, sodaß man genöthigt ist, Sägen zu konstruiren, die nur einen ganz geringen Abfall lassen. Man hat es in Amerika darin erstaunlich weit gebracht und Sägen von, im Vergleich zu den gewaltigen, durch sie verarbeiteten Blöcken, geradezu wunderbarer Feinheit konstruirt.

**State Fair
in
Minneapolis.**

Es traf sich, daß während der Zeit meines Aufenthaltes in Minneapolis die sogenannte State Fair, eigentlich eine Industrie- und Gewerbe-Ausstellung des Staatsgebietes, stattfand, mit der man in diesem Jahre auch die landwirthschaftliche Ausstellung verbunden hatte. Jede größere Stadt Amerikas scheint ihr ständiges Ausstellungsgebäude zu haben, in denen regelmäßige Schauen für die verschiedenen Erwerbsgebiete abgehalten werden. Auch landwirthschaftliche Ausstellungen finden regelmäßig in jedem Staate jährlich statt, abgesehen von Schauen für kleinere Bezirke, und man betrachtet sie — für amerikanische Verhältnisse sicher nicht mit Unrecht — als ein wichtiges Mittel für Beförderung und Verallgemeinerung des gewerblichen und landwirthschaftlichen Fortschrittes. Nebenbei kommt diese jährliche Veranstaltung von Schauen der Kenommirlust der Amerikaner sehr entgegen und giebt ihnen zu Vergleichen und Ausfechtung von Konkurrenzkämpfen erwünschte Gelegenheit.

Auch hier ist ein großes, aus Holz und Stein errichtetes Gebäude, das neben den Ausstellungssälen eine gewaltige Musikhalle enthält, für Ausstellungszwecke errichtet, am jenseitigen Ufer des Mississippi, auf einer Anhöhe gelegen. Inhaltlich bot die Ausstellung herzlich wenig. Vielleicht liegt das mehr daran, daß mir noch die imponirende Menge des Schens- und Staunenswerthen aus Chicago in der Erinnerung lebte, gegen die hier alles winzig erschien; wahrscheinlich aber auch hatte die gewaltige Inanspruchnahme der Weltausstellung es verhindert, daß hier eine ausreichende Besichtigung stattgefunden hatte. Die ziemlich großen Hallen waren leer; an Maschinen, Manufakturen u. s. w. war nur das Landläufigste ausgestellt, und die landwirthschaftliche Ausstellung hätte man ganz gut in einer kleinen Ecke einer bescheidenen Mittelstadt-Markthalle unterbringen können. Von dem reichen Distrikt, den sie zu repräsentiren bestimmt war, gab sie einen zutreffenden Begriff nicht.

Ziemlich enttäuscht von dem Besuch dieser Staats-Ausstellung, fand ich mich entschädigt durch den Aufstieg auf den Thurm der Ausstellungshalle, die einen prachtvollen Ueberblick bietet über die beiden Schwesterstädte, St. Paul und Minneapolis, über den Fluß Thalauf und -ab, über die vielen, industriellen Etablissements und weit in die Landschaft hinein. Amerikanische Städte haben meist einen großen Umfang, wegen der weitläufigen Bauart der Wohnviertel, und so ist denn auch hier eine kaum

übersehbare Fläche mit Häusern bedeckt, aus denen eine stattliche Zahl jener steinernen Riesen emporragt, in denen sich das Geschäftsleben der Städte konzentriert. Die große Zahl solcher in Minneapolis deutet darauf hin, daß Handel und Industrie hier schon einen gewaltigen Reichtum zusammengetragen haben.

In ihrer Lage sowohl, wie in ihrer ganzen Anlage machen beide Städte einen wohlthuenden Eindruck; derselbe wird noch verstärkt, wenn man in die nähere Umgebung hinauskommt. Ich benutzte einen freien Nachmittag, um zu den Minnehahafällen hinauszufahren, um die ein prächtiger Park mit sehr gut gehaltenen Anlagen und Wegen sich erstreckt — ein idyllisches Plätzchen, von dem man sich wohl denken kann, daß es Amerikas berühmten Dichter Longfellow zu einigen seiner Gedichte begeistern konnte. In den Anlagen umherwandernd, traf ich auch ein, noch ziemlich neu angelegtes Soldiers Home, eine jener so wohlthuend berührenden, wohlthätigen Anstalten, in denen überhaupt Amerika groß ist. Unter der Führung eines früheren Soldaten, eines geborenen Hannoveraners, der mich mit noch mehreren anderen Veteranen des großen Seceffionskrieges, Deutschen vom Rhein und aus Ostpreußen bekannt machte, hatte ich Gelegenheit, diese Anstalt näher kennen zu lernen. In behaglichen, sauberen Räumen sind die alten Krieger untergebracht, je 4 in einem geräumigen, mit Schränken, Tischen und Betten ausgestatteten Zimmer. In einem besonderen Gebäude befinden sich Lesesaal, Bibliothek und Beetsaal, in einem anderen Küche, Vorrathsräume und Speisesäle, in welch' letzteren den alten Kriegern servirt wird wie in einem guten Hotel. Ein besonderes Haus dient der Unterbringung invalider Offiziere und des militärischen Kommandanten der ganzen Anlage. Nach dem ganzen Zuschnitt sowohl, wie nach den Aeußerungen meiner deutschen Führer durfte ich schließen, daß hier den alten, mit Pensionen bedachten Kriegern ein so behagliches Heim und sorgenfreies Dasein geschaffen war, wie es die Wenigsten bis dahin wohl hatten genießen können.

Am folgenden Tage ging es nach Chicago zurück. Landschaftlich dasselbe Bild wie auf der letzten Strecke der Fahrt nach Minneapolis. Die Farmen fast alle aus dem Walde herausgearbeitet, von dem immerhin noch ziemliche Flächen stehen geblieben sind. Bei den einzelnen Farmen scheint auf die Erhaltung eines Stückes Wald Werth gelegt zu werden, doch sind es nicht dichte Bestände, sondern mehr eine Art Waldweide, einzelne, hohe Stämme mit spärlichem Unterholz und gutem Graswuchs. Mais und Weizen sind auch hier die Hauptfrüchte; ersterer ist zum Theil schon geschnitten und in Haufen gestellt, zum Theil ist man noch bei der Ernte, die an wenigen Stellen mit der neuen Maismähdmaschine ausgeführt wird, die ich in Chicago ausgestellt sah. Das Weizenland ist fast durchweg schon umgepflügt und im Allgemeinen recht gut bestellt. Die Farmhäuser sind freundliche Holzbauten, fast durchweg schon aus dem Groben heraus gearbeitet, so daß man den Eindruck einer schon ziemlich entwickelten Landeskultur erhält.

Noch einige Tage Aufenthaltes in Chicago, die, neben dem Besuch der Schwein- und Schafausstellung, die an anderer Stelle beschrieben, dem Studium aller, nicht landwirthschaftlichen Theile der Ausstellung, und an den Abenden dem Leben in Chicago und seinen, dem Lebensgenuß zu dienen bestimmten, öffentlichen Einrichtungen — in denen nebenbei herzlich wenig zu genießen war — gewidmet wurden. Dann ging's dem Niagara-Fall zu, der wohl selten so viel erstaunte und bewundernde Besucher gesehen hat, wie in diesem Jahre der Worlds-Fair. Ich benutzte einen Zug der Grand Trunc Line, die bald nachher durch einige Eisenbahnunfälle von sich reden machte — und hatte so Gelegenheit, eine kurze Strecke auch durch canadisches

**Minnehaha-
Fälle.
Soldiers
Home.**

**Fahrt nach
Chicago.**

**Zu den
Niagara-
Fällen.**

Gebiet zu kommen. Die Landschaft ist sehr anziehend; die Bahn setzt bei Detroit auf den bekannten, amerikanischen Dampffähren über einen schmalen Arm des Eriesees, dann fährt sie an einem kleineren, mit dem Erie in Verbindung stehenden See vorbei in das canadische Land hinein. Viel Wald ist noch vorhanden, prachtvolle Buchen- und Eichenbestände, wechselnd mit abgerodetem Wald und schon fertigen Farmen. Der Boden scheint nicht besonders fruchtbar, es ist ein kiesiger Boden, auf dem aber doch Weizen und Indian corn gut fortzukommen scheinen. Auch größere Obstplantagen zeigen sich und selbst Weinberge und Felder, die man hier oben kaum vermuthen sollte. Die ganze Landschaft erinnert in ihrer hügeligen, welligen Beschaffenheit sehr an die Landschaften des uralisch-baltischen Landrückens, wozu auch der, seiner Vegetation nach gleichartige Waldbestand vieles beiträgt. Ueberhaupt kommt mir der ganze Zuschnitt hier mehr europäisch vor; Farmhäuser sowohl wie die kleineren Städte, von denen mir Hamilton und London im Gedächtniß geblieben sind, machen einen ganz anderen Eindruck, als das, was ich in den Vereinigten Staaten an solchen sah, nicht den spezifisch amerikanischen, schablonenmäßigen. Vielleicht war es nur Einbildung — von der Bahn aus ist es ja schwer, so etwas richtig zu beurtheilen — aber ich hatte mehr den Eindruck des Individuellen bei jeder Farm, an der wir vorbeikamen, des Charakteristischen, und bildete mir ein, hier einen Einfluß des mehr britischen, an dem Ueberkommenen festhaltenden Elements erkennen zu können.

Den Niagarafall, bei dem ich gegen Nachmittag ankam, zu beschreiben, werde ich wohlweislich unterlassen; ihn zu bewundern und anzustaunen, ließ ich mir zwei Tage Zeit, zwei Tage der Erholung nach dem Hasten dieser Amerikafahrt, der Beruhigung nach all' den wechselnden, auf mich einströmenden Eindrücken. Trotz aller gewaltigen Bewegung der Massen ist doch das Wesen dieser großartigen Naturerscheinung das erhabener Ruhe, die wohlthuend und erlösend wirkt. Die Stunden, welche ich in klarer Vollmondnacht oberhalb des Falles zubringen konnte, unter dem gewaltigen Getöse des Falles und im Anblick zweier, im Licht des Vollmondes sich bildender, farbenprächtiger Regenbogen, die vom Grunde her aus dem weißen Nebel des Falles aufstiegen und sich über dem Fall zu schneiden schienen, werde ich nicht vergessen; ich bereue es nicht, einen Tag länger hier zugebracht zu haben, den ich sonst wohl in Elevatoren und Schlachthäusern, die ich in New-York noch zu besichtigen vorhatte, zugebracht haben würde. Dort würde man mir wahrscheinlich, wie so viele Male, vorgerechnet haben, daß ich es mit dem einzigen seiner Art, the first, oder the biggest, the largest, the finest in the world zu thun hätte. Hier nun war etwas Einzigdastehendes, und ich brauchte kein ironisches Lächeln zu unterdrücken, als mir mein Kutscher der mich durch die prächtige Landschaft führte und schließlich mich zum Fall zurückbrachte, mit Ernst versicherte, daß es the largest in the world sei. Nächst der Fahrt über den Ocean und einigen Scenerien in den Rocky-Mountains, und der Sierra-Nevada bleibt der Niagarafall doch das einzig Erhabene, das ich gesehen und erlebt habe, trotz Weltausstellung, Riesenpalästen, Riesenfarmen, Riesenmühlen, Riesen Schlachthäusern, Riesenfähren, und was es sonst an Riesenhaftem noch alles da drüben zu schauen giebt. Ob aber der Niagara noch lange zu dem Erhabenen gehören, oder ob an seine Stelle auch das Riesenhafte treten wird — vielleicht die Riesenkraftquelle für die gesammte Industrie Amerika's und umliegender Länder — wer weiß? Dem amerikanischen Riesenunternehmungsgeist ist Alles zuzutrauen und schon bohrt man, und arbeitet, und sinnt nach, wie all' dies verlorn'e Gefälle schön praktisch ausgenutzt werden könne.

Noch einen Tag der Eisenbahnfahrt, deren letzter Theil den Hudson hinab- New-York.
führte und mir schon bekannte, freundliche Landschaften zeigte, und Newyork, der
Endpunkt der nicht gerade kleinen Rundfahrt war erreicht. Noch nicht zugleich das
Ende der Reisetrapazen. Galt es doch jetzt erst, neben einigen sachlichen Studien
auch eine etwas genauere Kenntniß dieser Riesenstadt zu gewinnen, als ich auf der
Herreise mir verschaffen konnte. Sachlich interessirten mich noch die großen
Elevatoren auf der Brooklyner Seite und die Schlachthausanlagen der
Eastman Co., sowie der Besuch von Markthallen.

Ich hatte schon an anderen Stellen — Chicago, Portland und Minneapolis —
die Getreideelevatoren, diese Sammel- und Stützpunkte des amerikanischen Getreide-
handels gesehen; aber ich erhielt erst hier, in den Elevators der Dows Columbia
Comp. einen genauen Einblick in die maschinelle Einrichtung, die ebenso einfach
wie sinnreich ist und spielend die Entladung, die Reinigung und die Wieder-
verladung des Getreides besorgt. Drei große Elevatoren, mit einer Fassungskraft
von 2, 1½ und 1½ Mill. Bushels sind hier, unmittelbar am Hafen, auf der
Brooklyner Seite zu einem System vereinigt. Kleine Leichterfahrzeuge, Erieboote,
Ocean-Segler und Dampfer können hier anlegen und ent- oder beladen werden; in
großer Schnelligkeit geht beides vor sich, wie auch der Transport von Getreide aus
den Räumen des einen Elevators in die des anderen auf den, über Rollen laufenden
Bändern (belt) leicht und ohne Verlust sich vollzieht. Man muß immer
wieder bewundern, wie hier durch keineswegs complizirte Maschineneinrichtung es
möglich wird, daß Millionen und aber Millionen von Centnern Getreide, Flachs
und Oelfrüchten behandelt und umgesetzt werden, ohne daß ein Aufgebot von Menschen
dazu erforderlich wäre. Ich erinnerte mich, wie ich häufig am Kanal in Berlin dem
Entladen von Getreide aus den Spreekähnen zugehört hatte, wo das Entladen,
Berwiegen und Verladen noch alles durch Menschenarbeit nach den Regeln der alten
Sackträger erfolgt. Das wäre im amerikanischen Getreideverkehr einfach undenkbar;
selbst die lumpigste Eisenbahnstation in dem noch dünn bevölkerten Westen hat doch
ihren Elevator. Ver- und Entladung werden dadurch so billig, wie eben nur möglich,
und doch machen die Besitzer der Lagerhäuser noch gute Geschäfte. Sie berechnen
hier für 1 Bushel eine Lagergebühr (Storage) von ½ Cts. für 10 Tage. Länger lagerndes
Getreide wird vor der Gefahr des Erhitzens beschützt durch das Passiren eines ebenso
sinnreichen, wie einfachen und practischen Apparates, zweier parallel angeordneter,
hoher Kasten, deren Seitenwände aus einem feinem Drahtgepflecht gebildet sind. Ein,
zwischen den Kasten stehender Luftsauger entnimmt dem Getreide die heiße und
dunstige Luft, die durch die, an der äußeren Seite eindringende, kalte Luft ersetzt
wird. In sehr kurzer Zeit werden auf diese Weise große Massen von Getreide ab-
gekühlt.

Alles in die Lagerhäuser aufgenommene, wie aus ihnen herausgehende
Getreide passirt die automatisch thätige Waage, in die sich aus den einzelnen Leans
(nach unten sich verengenden Holzkasten von 5000—6000 Bushel Fassungsraum) das
Getreide vermittelst hölzerner, im Querschnitt viereckiger Röhren leicht hineinleiten
läßt. Ein Wäger controlirt das Berwiegen und macht die erforderlichen An-
schreibungen. Das Getreide, welches zur Einlagerung kommt, wird sofort beim
Empfang durch einen, in den Elevators anwesenden Inspector der Getreidebörse ge-
gemustert und classificirt; der Eigener erhält dann einen Empfangschein (issue) über
das eingelieferte Quantum der bestimmten Standardnummer. Nur die verschiedenen

Standards werden in den beans getrennt gehalten, während Getreide desselben Standards zusammengebracht wird, d. h. als verreibbare Waare betrachtet wird. Gereinigt wird das Getreide nur auf Verlangen des Einlagerers, welcher eine besondere Gebühr dafür zu zahlen hat. Auch das Sacken des Getreides geschieht nur gegen Ertragegebühr und bei Lieferung der Säcke. Es ist das Sacken bis zu gewissem Grade für den Seetransport nöthig, um durch Aufrihtung fester Zwischenwände, die aus den gefüllten Säcken hergestellt werden, das Rollen des Getreides zu verhindern. Interessant war die Bemerkung meines Führers, daß nach Portugal nur in Säcken Getreide verfrachtet werde. Man benutzt Säcke aus Baumwolle, roh gewebt, auf der sonst in Portugal ein hoher Zoll lastet, den man durch die Einfuhr solcher Säcke umgeht und eripart.

In dem Etablissement der Dows Columbia Co. treibt eine Maschine von 1000—1100 Pferdekraft das ganze Etablissement, indem die Kraft von einem Gebäude zum anderen mittelst Drahtseils übertragen wird. Eine 4 pferdige Dynamomaschine dient nur der electrischen Beleuchtung, die sich übrigens nur auf das Aeußere, die Quais, die Höfe, Bureaus u. s. w. erstreckt, während im Innern der Silos nur Delbeleuchtung angebracht ist. Zur Verhütung der Feuersgefahr sind alle möglichen Vorsichtsmaßregeln getroffen; so sah ich in Minneapolis in einem Elevator ein großes Wasserbassin im obersten Theil des Silos untergebracht, dessen Verschuß durch eine Metalllegierung hergestellt ist, die bei geringer Hitze schmilzt. Bricht Feuer hier aus, so muß der Verschuß sich alsbald lösen, und das Wasser ergießt sich dann durch ein Röhrensystem in die verschiedenen Lagerräume. Ob sich das bewährt hat, weiß ich nicht; in den Brooklyner Elevators, die sich rühmten, die neuesten Einrichtungen zu haben, war an den äußeren Wänden ein Röhrensystem mit Anschraubestellen für Schläuche bei jedem Stockwerke angebracht, durch welches das Wasser mit Dampfkraft gehoben, und in die einzelnen Stockwerke geleitet werden konnte.

Ein längeres Beobachten des Verkehrs in diesen Lagerhäusern läßt erkennen, wie erleichternd diese auf den gesammten Getreideverkehr einwirken müssen. Für die Massenbewältigung an Rohprodukten aller Art bedarf es solcher Einrichtungen, ohne die der moderne Großhandel sich kaum denken ließe, und am allerwenigsten der Exporthandel eines Landes, das alljährlich von Neuem große Massen von Produkten an auswärtigen Märkten unterbringen muß. In den Lagerhäusern der großen Handelszentren sammeln sich diese Massen an. Verhältnißmäßig nur gering ist ihre Zahl, und so läßt sich Ab- und Zugang, das Anschwellen und Abnehmen der Borräthe selbst leicht kontroliren. In wie leichtem Maße dies der Fall ist, und wie sehr damit gleichzeitig die reelle sowohl, wie die spielsüchtige Speculation unterstützt werden, zeigte mir ein nochmaliger Besuch der Produktenbörse, deren Einrichtung ich früher schon beschrieb.

**Verfrachtung
von Fleisch
und Vieh.**

Mit dem Besuch der Schlachthausanlagen der Gastmann Co. bezweckte ich gleichzeitig, die Einrichtungen kennen zu lernen, welche für die Verfrachtung frischen Fleisches und lebenden Viehes nach europäischen Häfen getroffen sind. Diese Compagnie ist einer der bedeutendsten Exporteure; sie soll, wie mir gesagt wurde, in England allein 600 Detailgeschäfte nicht nur mit Fleisch versorgen, sondern diese Geschäfte auch selbst eingerichtet und mit Kapital ausgerüstet haben. Daneben versorgt die Compagnie einen großen Theil des Newyorker Marktes. Ihr wöchentlicher Verbrauch schwankt zwischen 4000 und 5000 Stück Rindvieh, ist also, an

den Verhältnissen der großen Chicagoer Geschäfte gemessen nur gering, während ihr wöchentlicher Umsatz immerhin dem, eines der größeren Märkte Deutschlands gleichkommt.

Mein Besuch fiel leider in eine ungünstige Zeit. Die Verfrachtung von lebendem Vieh fand seit Monaten nicht statt, weil, wie man mir wiederholt sagte, zur Zeit bei den europäischen Viehpreisen kein Geschäft zu machen sei. Auch der Fleischverhand litten unter der Conjunctur, mußte aber beibehalten werden, weil die 600 Geschäfte, von denen ich eben sprach, mit Waare versorgt werden mußten. So konnte ich denn auch, nachdem ich die sehr praktischen und sauberen Schlachthausanlagen der Compagnie besichtigt hatte, die Einrichtungen für die Verfrachtung frischen Fleisches, auf dem Dampfer Umbria einer englischen Linie besichtigen. Ein großer, durch eine Eismaschine auf einer Temperatur von nicht unter 2° gehaltener Kühlraum diente zur Aufnahme der, in dünnes, sauberes Gewebe genähten Fleischviertel. Für die Eismaschine, welche dem Dampfer selbst gehörte, wird eine entsprechende Vergütung neben der Fracht berechnet; auf anderen Dampfern hält sich die Compagnie eigene Eismaschinen, muß dann aber Standmiete für dieselbe zahlen. Interessant waren mir diese Besichtigungen und die dabei eingezogenen Erfindungen namentlich auch insofern, als sie zeigten, daß die Konkurrenz in lebendem Vieh und frischem Fleisch nach Europa nicht in dem Maße gefährlich ist, wie häufig angenommen wird. Die Preisgrenze, bis zu welcher heruntergegangen werden kann, ist nicht gerade sehr niedrig. Nur wenn ein wirklich starker Auftrieb besserer Qualität auf den amerikanischen Märkten, und damit Preisniedergang oder eine guter Preisstand in Europa sich einstellt, ist dieser Export lohnend.

Dem Besuch dieser Einrichtungen schloß ich den einiger New-Yorker Markthallen an, u. A. des Fulton-Market und des Fischmarktes in der Fultonstreet, von denen namentlich der Fischmarkt durch die Mannigfaltigkeit und Reichhaltigkeit der zum Verkauf gestellten lebenden und toten Fische von Interesse war. Wie bei früherer Gelegenheit in andren Städten, gewann ich den gleichen Eindruck, daß für Erleichterung des Verkehrs und ungehinderte, beschleunigte Geschäftsabwicklung Alles geschieht, wenig oder nichts aber für die äußere Gestaltung dieser Einrichtungen. Es scheint der Sinn für Reinlichkeit in den öffentlichen, allem Publikum zugänglichen Einrichtungen nicht vorhanden zu sein. Es ist auffallend, wie zu diesen Anlagen, ebenso wie zu den Schlachthäusern so viel Holz verwendet wird, das bei der Eigenart der behandelten Produkte und bei der vielen Verwendung von Wasser nicht nur einen unreinlichen Eindruck machen, sondern thatsächlich auch unrein sein und den Boden für alle mögliche, ungesunde Entwicklung bilden muß.

Ganz besonderes Interesse erregt die längere Beobachtung des Verkehrs am Hafen und in der unteren Stadt, dem Sitz der Geschäfte. Personen- und Wagenverkehr ist zeitweise enorm. Zunächst hat man das Gefühl, daß hier mehr als in unseren Städten, das Geschäft Alles beherrscht. Das mag absolut und relativ auch zutreffen, aber man darf doch aus dem gewaltigen Verkehr, wie er sich an einzelnen Stellen zeigt, nicht voreilige Schlüsse oder für unsre Städte ungünstige Vergleiche ziehen. Es ist richtig, daß in den eigentlichen Geschäftsvierteln der Verkehr ein gewaltiger ist; aber hier konzentriert er sich auch, und es ist typisch für alle amerikanischen Städte, daß sich dieses Hineindrängen allen Geschäftes in einen bestimmten Stadttheil immer wiederholt. Daher ist es in den übrigen Stadttheilen am Tage auch völlig todt, während das Umgekehrte nach dem Schluß der Geschäfte, der

**Verkehr
in der unteren
Stadt.**

ziemlich früh erfolgt, eintritt. In unsren Städten hat sich ein ähnliches Verhältniß in dem Maße lange nicht entwickelt, und man kann sagen, daß in ihnen im Allgemeinen, die Gesamtheit der Straßen in Betracht gezogen, der Verkehr ein lebhafterer selbst ist. Aber der Eindruck von, in die höchste Potenz gesteigerter Geschäftsthätigkeit bleibt doch und kann aus der Beobachtung, daß sich die einzelnen Geschäftszweige je in eine besondere Straße oder den Theil einer solchen konzentriren, wie z. B. die Bankgeschäfte in der Wallstreet, die großen Versicherungsgesellschaften, die Ledergeschäfte, das Holzgeschäft u. s. w. in andren Straßen, aber alles möglichst gedrängt zusammen, nur noch gestärkt werden. Aus diesem Konzentriren der einzelnen Geschäftsbranchen erklärt sich auch zum Theil das Emporschießen der gewaltigen Geschäftspaläste, die in New-York, wie in Chicago, immer mehr sich einbürgern und hier wie dort einem offenbaren Bedürfniß entsprechen.

Die obere
Stadt.

Dem hastenden Treiben der untern Stadt gegenüber wirkt die Ruhe der oberen Stadt, wo Natur und Kunst in gutem Zusammenwirken prächtige Stadtanlagen geschaffen, wohlthuend und beruhigend. Die Straßen, in denen der reiche New-Yorker sich niedergelassen hat, weisen manche interessante Bauten, reiche, und mit gewählter Architektur ausgestattete Wohnsitz, die der Amerikaner stolz als „Residences“ bezeichnet, auf. Auch die öffentlichen Gebäude, Kirchen, Schulen, Zeughäuser der Milizen, Klubhäuser sind zum Theil von hervorragender Schönheit, verlieren aber an Wirkung sehr durch die Nachbarschaft der Kolossalbauten, namentlich der gewaltigen Hotels, die sich in der oberen Stadt in neuester Zeit aufgethan haben, die sie erdrücken und selbst, trotz so vieler schöner Details in ihrer Ausstattung, doch durch das Unverhältnißmäßige der ästhetischen Wirkung entbehren.

Einen wirklichen Genuß bietet der Besuch des Centralparks, der bei dem ersten Besuch gleich nach meiner Ankunft in Folge der langen Dürre einen wenig erfreulichen Eindruck machte, jetzt aber im Herbst wie erfrischt erscheint. Es ist eine, durch die Gunst der natürlichen Lage und der Terrainbeschaffenheit, nicht minder, wie durch geschmackvolle, gärnerische Behandlung ausgestattete Anlage, wie sich deren wenige Städte erfreuen dürfen. Mitten in dem gewaltigen Bevölkerungscentrum liegend, ist der Park wirklich eine „Lunge der Stadt“, auch nach seinen Größenverhältnissen wohl geeignet, als Luftreservoir zu dienen. Man muß anerkennen, daß amerikanische Städte diesem Bedürfniß nach großen, freien Plätzen, sei es inmitten der Stadt, sei es in ihrer Umgebung, in außerordentlich freigebiger Weise entgegenkommen. Hier in Newyork hat man das Nützliche mit dem Angenehmen noch zu verbinden gewußt, indem man im Park selbst die gewaltigen Reservoirs für die Wasserversorgung Newyorks anlegte, die, großen Seen gleich, mit dazu beitragen, den Zweck solcher großen, freien Plätze, Darbietung frischer, gesunder Luft, in bester Weise erreichen zu lassen.

Noch fällt dem Deutschen auf, wie in diesen Parks auf alle mögliche Weise dafür gesorgt ist, daß ihre größeren freien Flächen durch das Publikum benutzt werden. Auf weiten Rasenflächen sind Lawntennisplätze, Plätze für Ball- und Bewegungsspiele u. s. w., und sie sind nicht nur da, sie werden an den freien Nachmittagen auch so zahlreich benutzt, daß man meinen möchte, es seien besondere Veranstaltungen getroffen worden. Das ist keineswegs der Fall; der Sinn für diese Spiele im Freien ist da, und indem man ihm Gelegenheit giebt, sich zu betheiligen, kommt man einem Bedürfniß entgegen.

Nach dem Besuch einzelner Museen, Sammlungen und Bibliotheken, die mir auch einen Begriff des künstlerischen und wissenschaftlichen Standes Newyorks gaben; nach vielen Fahrten kreuz und quer durch die Stadt, nach dem Besuch Hobokens und der Industriestadt Newark, in welch' letzterer ich in deutscher Familie meinen letzten Abend auf amerikanischem Boden in angenehmster Weise verleben konnte, war die Stunde der Heimkehr gekommen. Aufrichtig konnte ich bei einem Besuch, den ich vor der Abfahrt Herrn Henry Willard machte, ihm für das Viele danken, das mir die, durch seine Mitwirkung mit ermöglichte Reise nahe gebracht hatte. So kurz die Zeit im Verhältniß zu der Größe der Reise gewesen, so wenig es nur war, das von allem Sehens- und Lernenswerthen ich hatte sehen können, so konnte ich doch mit gutem Gewissen sagen, daß ich meine Zeit ausgenutzt, und daß die Reise mir soviel an Interessantem, Neuem, Eigenartigem gezeigt, mir in wirtschaftlicher Richtung so viele Aufschlüsse und Belehrung gegeben habe, wie auch die eingehendste Lektüre sie in der Weise doch nie gegeben haben würde. Daß die Zeit nur eine so kurze gewesen und mir eingehendere Studien und Beobachtungen nicht ermöglicht hatte, mußte ich bedauern, da ich so vieles ungesehen und ungekannt zurücklassen mußte. Doch trat ich den Heimweg gern an. Für den Augenblick war ich amerikamüde und freute mich auf das faule, kräftigende Leben an Bord eines Lloyd-dampfers. Die Aller brachte uns, nicht so angenehm wie auf der Hinfahrt, sicher über den Ocean zurück und am 13. October konnten wir die Thürme von Bremerhaven begrüßen.

II.

Bericht über den landwirthschaftlichen Theil der Weltausstellung in Chicago.

Der Theil der Weltausstellung, welcher die Landwirthschaft in ihren Produkten und Hilfsmitteln umfaßte, war der einzige nicht eigentlich internationale. In der schönen Agricultural Hall, deren gewaltige Dimensionen durch das geschickte Arrangement der Ausstellungsgegenstände kaum zur Geltung kamen, waren die Rohprodukte und Fabrikate daraus, sowie die Ausstellung der Versuchstationen untergebracht; in einem anschließenden Gebäude die landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen; der Ausstellung von Vieh dienten eine große Zahl sehr praktisch eingerichteter Ställe und eine in geschlossenem Gebäude befindliche ungeheure Arena, in welcher die Vorführungen der Thiere stattfanden. Dem Molkereiwesen diente ein besonderes Gebäude mit Demonstrationsaal. Dem Forstwesen war gleichfalls eine besondere Halle, die selbst eine Art Ausstellungsobject darstellte, zugewiesen. Die Weine waren als Gartenbauproducte in der Horticultural-Hall untergebracht. Ausstellungen von Windmühlen und Windrädern, sowie eine Sägemühlen-Ausstellung dürften auch wohl der landwirthschaftlichen Ausstellung zugezählt werden.

Landes-
Producten-
Ausstellung.

Soweit die allgemeine landwirthschaftliche Ausstellung wesentlich Rohprodukte der Landwirthschaft umfaße, war sie vorwiegend amerikanisch, wobei denn Canada und einzelne mittel- und südamerikanische Staaten mit einzubegreifen wären. Im ganzen imponirte sie durch die Darstellung des ungeheuren Naturreichtums dieser Länder und der gewaltigen Production, die kaum ein Gebiet unvertreten sein ließ. Weizen und Mais bildeten das vorwiegende Ausstellungsobject der nördlichen und mittleren Staaten; Taback, Baumwolle, Zuckerrohr, Reis die der südlichen Gebiete; Wolle aus den großen Gebieten der Viehzucht; Obst, Trauben, Beerenfrüchte und ihre Producte aus dem Süden und Westen; Hopfen aus dem Nordwesten und Nordosten; Thierfelle und daraus hergestellte Artikel aus den Jagdgebieten der nördlichen Theile Amerika's und Canada's. Alles zusammen bot eine völlige Uebersicht aller Productionszweige dieses großen Gebietes, so recht geeignet, als Vorbereitung zu einer, landwirthschaftlichen Studien gewidmeten, Reise zu dienen. Man konnte unschwer für jeden einzelnen Staat die vorwiegende Richtung der Production, die bedeutenderen Productionszweige erkennen. Erleichtert wurde dies durch eine sehr zweckmäßige Anordnung des Ausgestellten in der Agricultural-Hall, durch welche man von Staat zu Staat durch die Fülle der Erzeugnisse sicher hindurchgeführt wurde.

Amerika stellt sich dar als das Land der Massenproduction, schon äußerlich in den Dekorationen der einzelnen Abtheilungen, bei welcher die Producte selbst als Mittel der Decoration dienen mußten. Es ist nicht zu leugnen, daß das Bild im

ganzen ein höchst erfreuliches war, wenn auch im einzelnen sehr viel Naives, Komisches und Geschmackloses sich darbot, und die allzu große Verwendung von Mais, Getreide, Stroh zur Herstellung selbst der gewagtesten Bauten, Statuen, Bilder und anderer Decorationsstücke auf die Dauer ermüdete. Der Zug, Alles in einer großen, reklamehaften Weise zur Darstellung zu bringen, trat gerade hierbei am auffallendsten hervor.

Zeigte ein Gang durch diese Ausstellung, daß es in diesem großen Lande kaum ein Product giebt, das nicht in einzelnen Gebieten kultiviert würde, so trat doch auch hervor, daß die Cultur selbst sich noch in einem etwas rohen Stadium befindet. Soweit die ausgestellten Producte in Betracht kommen, trat die Darstellung eines methodischen Arbeitens zum Zwecke der Verbesserung der Producte, zur Steigerung der Qualität, nur wenig hervor.

Daß aber auch auf diesem Gebiete rüstig gearbeitet wird, und daß der Amerikaner trotz der vorwiegend rohen Wirthschaft, die man in den größten Theilen Amerika's jetzt noch antrifft, schließlich doch einen gewaltigen Respekt vor der Laboratoriums-Wirthschaft, wie er spöttisch wohl den Betrieb der landwirthschaftlich vorgeschrittensten Staaten Europa's nennt, hat — das zeigt die rasche Entwicklung des amerikanischen landwirthschaftlichen Versuchswesens und die Aufmerksamkeit, welche der amerikanische Farmer den Arbeiten seiner eigenen Versuchstationen schenkt. Diese fanden denn auch in ihrer sehr hübsch arrangierten Ausstellung in der Agricultural-Hall berechnete Beachtung, wenngleich im Verhältniß zu den Mitteln, die diesen Anstalten zur Verfügung stehen, man vielleicht mehr hätte erwarten können. Ich weiß nicht, ob auch andere Beobachter den Eindruck empfangen haben: mir schien, als ob in den landwirthschaftlichen Versuchstationen etwas zuviel Werth auf die äußere Ausstattung und eine, nicht ganz von Reklamesucht freie, oberflächliche Art des Arbeitens, eine Art Receptierkunst gelegt wurde. Man konnte nur bedauern, daß unsere deutschen Versuchstationen, die die Vorbilder der meisten amerikanischen gewesen sind, hier unvertreten waren. Was sonst fast auf allen Gebieten der deutschen Ausstellung in sehr eindrucksvoller Weise sich geltend machte und selbst einzelnen Abteilungen ihr Hauptgepräge verlieh, die Darstellung der Ergebnisse und der Art des methodischen, systematischen Arbeitens der Wissenschaft und der Technik, fehlte auf diesem Gebiet. Unsere Versuchstationen, die auf der letzten Wiener Ausstellung in so erfolgreicher Weise die Art und die Resultate ihres Wirkens zur Darstellung gebracht hatten, würden auch hier Ruhm davongetragen, und von der rationellen, intensiven, auf die Veredlung der Produkte gerichteten Art unseres Wirthschaftens bededtes Zeugniß abgelegt haben — dies vor allem, wenn, was wiederum nicht der Fall war, die hochgezüchteten und veredelten Produkte, beispielsweise unserer großen Samenzüchtereien, selbst zur Ausstellung gebracht worden wären, gegenüber der Massenausstellung amerikanischer Erzeugnisse.

Mit der Massenerzeugung geht in Amerika die Massenverarbeitung durch die großen Industrien, die sich hier entwickelt haben, Hand in Hand: Die Mühlenindustrie, deren größere Etablissements in Modellen vorgeführt werden, und deren Tages- und Jahresverarbeitung in mächtigen Weizenwürfeln oder als Mehlfässerpyramiden vorgeführt wird — die Brauereiindustrie, und vor allem die gewaltige Schlächtereindustrie, die für Chicago besonders von so großer Bedeutung ist. Die großen Firmen, die den Viehmarkt und die Bearbeitung von Fleisch hier „controliren“, haben alle ihre sauber hergerichteten Fabrikate zur Ausstellung gebracht; in ganz besonderer, gelungener Weise die Firma Swift & Co., die in einem Refrigerator-

Versuchs-
Stationen.

Massen-
erzeugung u.
Massen-
verarbeitung.

Car, dem so zweckmäßig eingerichteten Transportwagen für alle, dem Verderben leicht ausgefetzten Waaren, dessen Wände durch Spiegelscheiben ersetzt waren, die verschiedenen Fleischstücke und Fabrikate ausstellte. Da wohl kein Besucher Chicago's veräuimte, dem Viehmarkt und den Schlachthöfen einen Besuch abzustatten, so zog hier die Darstellung der, in sauberer Aufmachung und Verpackung ausgestellten Waare das Interesse der Beschauer ganz besonders auf sich. Durch die gesammte landwirthschaftliche Ausstellung geht dieser Zug des Hand in Handgehens der Industrie mit der Landwirthschaft, deren gewaltigen Mengen von Producten in rohem und verarbeitetem Zustand Absatz zu verschaffen, eine der Hauptaufgaben amerikanischer Volkswirthschaft ist.

Obst-
Ausstellung.

Auf einem besonderen Gebiete konnte man diesen Zug gemeinsamen Strebens so recht hervortreten sehen — auf dem Gebiet des Obstbaues. Daß dieser in einzelnen Staaten Amerika's eine ganz hervorragende Bedeutung hat, ließ sich mehr noch, als in der großen, landwirthschaftlichen Ausstellungshalle, in den Ausstellungsgebäuden einzelner Staaten erkennen. Vor allem war Californien auf diesem Gebiete mit einer Massendarstellung seiner Obstproducte vertreten, welche die Bedeutung des Obstbaues für dieses Land darthat. Der Consum von frischem Obst ist in Amerika ein ganz bedeutender; gleichwohl reicht die Nachfrage nach solchem nicht aus, den Vorrath zu erschöpfen, und so muß ein großer Theil des Obstes zu Conserven verarbeitet werden. Auch hierfür hat sich eine besondere Industrie herausgebildet, — die Fruit Canning and Packing Industry — welche darauf bedacht ist, das konservirte Obst in geschmackvoller Ausstattung auf den Markt zu bringen. Es zeigt sich hier der für die amerikanische Industrie überhaupt geltende Zug, die Waare in einem Gewande dem Publikum zu bieten, das seine Aufmerksamkeit herausfordert und seinem Geschmaeke entspricht. Dies trifft auch auf die Verpackung des frischen Obstes zu, das in hübschen, sauberen Kisten oder in einfachen handlichen Körben eingepackt, und mit farbiger Gaze zum Schutz gegen Fliegen und Staub überdeckt, sich auf den Märkten vortheilhaft präsentirt.

Soweit die Ausstellung der Erzeugnisse selbst noch keinen vollständigen Begriff von der Art und dem Umfang der amerikanischen, landwirthschaftlichen Produktion gab, war man überall bemüht, durch graphische Darstellungen und statistische Tabellen Aufschluß zu geben. In dieser Beziehung boten einzelne Staatengebäude mit ihren Sonderausstellungen sehr viel. Auch Modelle, welche die Farmen im Betriebe zeigten und Reliefdarstellungen, welche die Oberflächengestaltung einzelner Gebiete, namentlich solcher, in denen Bewässerungsanlagen ausgeführt waren, zeigten, kamen zur Hülfe, um einen vollständigen Ueberblick über die amerikanische Landwirthschaft zu geben.

Agricultural-
Department.

Die Ausstellung der amerikanischen Versuchsstationen erwähnte ich schon vorher. Sie brachten eine ganze Reihe von Apparaten, Versuchsobjekten und Versuchsdarstellungen zur Ausstellung, zeigten wie und nach welchen Richtungen gearbeitet wird und boten in Wort und Bild eine Uebersicht ihrer Thätigkeit. Auch einen Einblick in die mit diesen Stationen vielfach verbundenen, landwirthschaftlichen Lehranstalten, in die Art des Unterrichts und der Ausbildung gewährte diese Ausstellung dadurch, daß sie Lehrmittel, Objekte des Anschauungsunterrichts, Zeichnungen und Skizzen der Lehranstalten, photographische Darstellungen aus dem inneren Schulleben und die Arbeiten aus den verschiedenen, einen Theil des Unterrichtsganges bildenden Handfertigkeitsskursen enthielt. Eine Ergänzung fand die Ausstellung der Versuchs-

stationen in den, in dem Vereinigten Staaten-Gebäude ausgestellten Sammlungen von Apparaten, Modellen, graphischen Darstellungen aus den verschiedenen Abtheilungen des Agricultural-Departments. Hier interessirte besonders die Ausstellung der Abtheilung für Veterinärwesen, das erst neuerdings in Amerika einige Bedeutung erlangt hat. Nach der Seite der Bekämpfung und Unterdrückung von Thierseuchen soll diese Abtheilung mit den ihr zugehörigen Instituten ganz wirksam eingegriffen haben; ob auch dem andern Zweige der Verwaltung dieser Abtheilung, dem der Ueberwachung des Vieh- und Fleischmarktes gleich gute Erfolge nachgerühmt werden können, steht doch noch sehr in Frage, wenn auch die, auf der Ausstellung in Modellen dargestellten Einrichtungen und die Laboratorien zc. einen ganz vertrauenerweckenden Eindruck machten. Das Studium dieses Theiles der Ausstellung mußte seine Ergänzung finden in den Beobachtungen auf den Viehhöfen und in den Schlachthäusern, die ich später vielfach Gelegenheit hatte zu machen, und deren Ergebnisse zu dem sauber und vollständig ausgerüsteten Laboratorium für Untersuchungen, welches auf der Ausstellung zu sehen war, wie zu den, in zahlreichen Verordnungen niedergelegten Vorschriften über veterinär-polizeiliche Ueberwachung, nicht ganz in Einklang zu bringen waren.

Den Haupttheil der, in dem Vereinigten Staaten-Gebäude enthaltenen landwirthschaftlichen Ausstellung bildeten Sammlungen der verschiedensten Art: botanische, zoologische, mineralogische und geologische; auch gute Sammlungen aus dem Gebiet der Pflanzenpathologie. Daß dabei der wissenschaftliche Charakter mehr zurücktrat und der Schaulust des Publikums sehr viel Rechnung getragen wurde, indem die Pflanzen- und Thierfauna bestimmter Gebiete des Landes in Gruppen und plastischen Darstellungen vorgeführt wurden, entsprach den Zwecken der Ausstellung meines Erachtens recht gut. Ueberhaupt trat überall das Bestreben hervor, die Arbeiten und Forschungen der Wissenschaft nach ihrem, in Amerika wenigstens, überall vorangestellten Hauptzweck, eine möglichst unmittelbare Anwendung auf die verschiedenen Gebiete des practischen Erwerbslebens zu finden, zur Darstellung zu bringen.

Wie die Vereinigten Staaten von Nordamerika, so hatten auch Canada und Mexico, sowie die südamerikanischen Staaten in der Ausstellung ihrer Naturproducte sich hervorgethan, und der Eindruck, den man diesen, an Güte zum Theil hervorragenden Erzeugnissen gegenüber gewann, war, daß man es auch hier mit einer überraschenden Entwicklung der landwirthschaftlichen Production zu thun hat. Wenn man bei uns die Blicke so sehr auf die Concurrnz der nordamerikanischen Landwirthschaft gerichtet hält, so schien gegenüber der Ausstellung südamerikanischer Staaten alle Ursache gegeben zu sein, sich auf eine Verstärkung der Concurrnz von hier aus gefaßt zu machen. Noch mögen die staatlichen Verhältnisse, die ununterbrochenen, bürgerlichen Unruhen und eine schlechte Finanzwirthschaft ein Hinderniß der vollen Entfaltung der wirtschaftlichen Kräfte dieser Länder bilden; aber diese Kräfte sind in sehr reichem Maße vorhanden, und wenn durch Consolidirung der staatlichen und der gesellschaftlichen Verhältnisse an die ruhige Entwicklung derselben herangegangen werden kann, dann dürfte Europa's Landwirthschaft einen schweren Stand haben. — Bearbeitet wird auch jetzt schon in diesen Ländern recht zielbewußt. Nicht nur die Producte aller Art — Getreide, Früchte, Wein, Baumwolle, Taback, Thierfelle, Häute, Holz- und Strohwaaren, Seide u. s. w. geben davon Zeugniß; sondern auch die Ausstellungen der Schulen, wissenschaftlicher Arbeiten, Lehrmittel u. a. m. zeigten, daß

Ausstellung
der
fremden
Staaten.

man bemüht ist, aus roher Ausbeutungswirtschaft in die Bahnen geregelter, rationeller Nutzung des Bodens überzugehen.

Als ein Staat der, wie fast in allen Theilen der Ausstellung, so auch in der landwirthschaftlichen sich als in fortschreitender und geradezu überraschender Entwicklung begriffen zeigt, trat Japan auf. Seine Produkte sind hauptsächlich Reis, Thee, Hanf, Getreide, auch Taback. Außer diesen waren Sammlungen der verschiedensten Art und Darstellungen ausgeführter Versuche ausgestellt, die von der gründlichen Inangriffnahme der Hebung der Landwirthschaft Zeugniß ablegen. Die jahrelangen Bemühungen, europäische Wissenschaft, Kunst, Industrie und Landwirthschaft durch die Hinüberfendung tüchtiger Kräfte von Grund aus zu studiren, und dann in entsprechender Weise im eigenen Lande die Studien zu verwerthen, haben einen Erfolg gehabt, der die Anerkennung herausfordert.

Die Betheiligung der europäischen Staaten an diesem Theile der landwirthschaftlichen Ausstellung war eine verhältnißmäßig geringe und beschränkte sich vorwiegend auf die Ausstellung von Fabrikaten und Hilfsmitteln der Landwirthschaft, nur in geringem Maaße auch auf die Darstellung der wissenschaftlichen und technischen Fortschritte überhaupt. Der amerikanischen am nächsten kam die russische Ausstellung mit Wolle und Flach, Pelzen, Fellen, namentlich den Krimmerfellen und mit einer gewaltigen Seifen-Ausstellung. Oesterreich hatte neben Hopfen besonders Biere und Mineralwasser ausgestellt; Italien hatte reiche Sammlungen von Conserven, Delen, Früchten, Weinen geschickt und eine Flachsausstellung arrangirt; England war durch seine Kolonien mit einer großen Zahl von Rohprodukten vertreten, u. A. durch eine sehr reichhaltige Ausstellung von australischen Wollen, die sich durch gute Sortirung und Gruppierung auszeichneten und den siegreichen Fortschritt Australiens zur völligen Beherrschung des Wollmarktes uns sehr deutlich vor Augen rückte. — Eine Darstellung der australischen Thierfauna in vielen ausgestopften Exemplaren war in origineller Weise zu Reclamezwecken einer Eucalyptus-De-Compagnie benützt. Die eigentlich englische Ausstellung stand dagegen nur in loser Verbindung mit der Landwirthschaft; es waren fast nur Fabricate, nicht einmal immer englischen Ursprungs, ausgestellt. Die kleinen europäischen Staaten waren mit Producten einzelner Spezialindustriellen besonders betheiligt: Schweden mit Collectionen von schwedischem Punsch; Norwegen mit Producten der Fischerei; Dänemark mit Molkereiprodukten und Maschinen; die Niederlande mit verschiedenen Sammlungen holländischer Viqueure, mit Cacao und Fabrikaten aus solcher. Die niederländischen Kolonien schlossen sich wieder mehr der Ausstellung von Rohprodukten an.

Frankreich hatte sich durch eine Ausstellung konservirter Früchte, Marmeladen u. dergl. auf diesem Gebiete wohl den ersten Platz gesichert. Daneben hatten seine großen Samenzüchter es verstanden, durch die Ausstellung ihrer Producte allgemeine Aufmerksamkeit zu erregen, was sicher großen, geschäftlichen Erfolg haben wird. Wir Deutsche, die wir auf unsern Ausstellungen stets den Ausstellungen unserer, ebenso gute Leistungen aufweisenden Samenzüchter begegnen, mußten mit Fremden bemerken, daß sie in Chicago fehlten. Der Zufall hatte mich auf meiner Ueberfahrt mit einem jungen Amerikaner zusammengeführt, der, selbst Leiter einer großen Handlungsgärtnerei in der Nähe von Philadelphia, soeben von einem Besuche der Erfurter und Quedlinburger Gärtnereien heimkehrte. Später erfuhr ich auf einer Zuckerfabrik in Lehi (Utah), daß man Rübensamen von Dippe aus Quedlinburg

beziehe — beides ein Beweis für das Bedürfniß der Amerikaner nach Bezug edelgezüchteter Sämereien, sowie dafür, daß Geschäftsbeziehungen mit Deutschland bereits auf diesem Gebiete angebahnt sind. Samenzüchtereien hätten daher auch wohl Ursache gehabt, dem Wettbewerb der französischen Samenhändler auch auf der Ausstellung entgegenzutreten.

Deutschland's Landwirthschaft war überhaupt in dieser Abtheilung fast gar nicht vertreten; von unseren hochentwickelten, landwirthschaftlichen Industrien — der Spiritus-, Zucker- und Stärkeindustrie — war gar nichts zu merken. Dagegen hatten einzelne Konservenfabriken ihre Fabrikate ausgestellt und man kann nicht sagen, daß, was die äußere Darstellung anbelangte, sie den Kampf mit den französischen und amerikanischen siegreich bestanden hätten. Es fehlt hier noch an dem, was drüben, wie es scheint, zum allgemeinen Grundsatz geworden ist, einer gefälligen, selbst in die Augen fallenden Verpackung und Etikettirung. Wie weit die Konserven auch der Güte nach den Vergleich mit den vaterländischen aushalten können, vermochte ich nicht zu beurtheilen; sicher ist, daß das, was ich an amerikanischen Konserven während meines Aufenthaltes in Amerika kennen lernte, für einen hohen Stand der Konservenfabrikation sprach.

Deutschlands-
landw.
Ausstellung.

Noch ist als ein Theil der deutschen, landwirthschaftlichen Ausstellung die Ausstellung der Vereinigten Kaliwerke zu nennen, die in einem sehr geschmackvollen Arrangement ihre Fabrikate zur Schau stellten. Es geschah dies wohl mit Rücksicht auf den in Amerika zunehmenden Gebrauch von künstlichem Dünger. Es wird namentlich im Osten Anwendung künstlichen Düngers mehr und mehr zum Bedürfniß, wo der Boden durch langjährige, und keineswegs rationelle Cultur schon erschöpft ist, und andererseits die vom Westen ausgehende Concurrenz dazu zwingt, intensiver zu wirthschaften, und dem Boden höhere Erträge abzugewinnen. Man sieht daher auch in der amerikanischen landwirthschaftlichen Ausstellung eine ganze Reihe von Kunstdüngern ausgestellt. Aber es ist bezeichnend, daß alle diese „Fertilizers“ als Spezialdünger, sei es für einzelne Bodenarten, sei es für gewisse Früchte bezeichnet sind, ohne über den Gehalt an werthbestimmenden Stoffen klare und sichere Auskunft zu ertheilen. Man muthet dem Amerikaner zu, nach Rezept zu wirthschaften, während bei Düngerfabrikaten in Deutschland man darauf bedacht ist, Art und Zusammensetzung der Dünger klar erkennen zu lassen, sodas es der Intelligenz und Kenntniß des Landwirths überlassen bleibt, unter Beurtheilung des Bedürfnißes seiner Böden, und der von ihm zu gewinnenden Früchte sich die entsprechenden Dünger auszuwählen. Läßt sich trotzdem bei uns dem Schwindel und Betrug nicht ganz entgehen, wie muß es da in America aussehen, wo, nach den ausgestellten Düngemitteln zu urtheilen, die Benutzung von Kunstdünger allgemein in der Form von Spezialdünger stattfindet? Das von mir schon erwähnte — und beklagte — Fehlen unserer landwirthschaftlichen Versuchsstationen fiel gegenüber der Ausstellung von künstlichen Düng- und Futtermitteln besonders auf. Eine Darstellung ihrer Arbeiten würde ganz besonders auch insofern belehrend haben wirken können, als sie Zeugniß von den, auf der Selbsthilfe der Landwirths beruhenden und mit Erfolg wirkenden Controlmaßnahmen gegenüber allem unreellen Gefahren auf diesem Gebiete abgelegt haben würden.

Ich will zum Schluß nicht hervorzuheben unterlassen, wie doch die deutsche, landwirthschaftliche Ausstellung, so sehr man im einzelnen als Landwirth sie nicht besonders hochschätzen mochte, insofern einen guten Eindruck gewährte, als sie als

Ganzes in geschlossenem Aufbau und sehr schönem Gewande auftrat. Der Künstler, dem das decorative Arrangement obgelegen hatte, hatte die Wirkung erzielt, daß die deutsche Ausstellung in diesem Gebäude ebenso die Beachtung auf sich zog, als dies in fast allen anderen Abtheilungen der Fall war; umsomehr hätte man ihr inhaltlich gern etwas mehr Vollständigkeit gewünscht.

**Wein-
ausstellung.**

Es lag in der eigenthümlichen Anordnung, die man über die Vertheilung und Gruppierung der auszustellenden Gegenstände getroffen hatte, daß man Producte, die doch thatsächlich der Landwirthschaft zuzuzählen sind, die Weine, in das Gebäude für Gartenbau — horticultural building — verbannte. Aber auch dort machte der deutsche Wein sich siegreich geltend, wozu nicht allein die wirklich künstlerische Ausstattung dieser Sonderausstellung beitrug. Ich glaube, daß unter allen Ausstellungen von Wein die deutsche sich wohl rühmen durfte, den ersten Rang einzunehmen. Dem eingeborenen Weine gegenüber braucht unser inländisches Gewächs sicher noch keine Furcht vor Concurrenz zu haben; eher vor dem Schwindel, der mit deutschen Marken getrieben wird. Wiederholt ist mir der Californier Weißwein unter einer guten, deutschen Marke begegnet, am meisten als Hochheimer. Dem Amerikaner gegenüber kann das allerdings versagen, der alles Andere eher als Weinkenner ist; er ist auch, wenn man aus den Beobachtungen in den Hotels, Restaurationen und Eisenbahnwagen schließen darf, kein Weintrinker und so scheint es fraglich, ob trotz der hervorragenden Ausstellung der deutschen Weine, diese einen gegen früher verstärkten Absatz in Amerika finden werden.

**Amerika's
Weinbau.**

Der inländische amerikanische Wein war auf der Ausstellung auch viel vertreten, und die Zunahme des Weinbaues deutet immerhin auf einen größern Consum hin. Die große Masse dieses Weins ist mit unserm mittelmäßigen Wein, oder mit den mittlern und selbst geringern Bordeauxweinen nicht auf eine Stufe zu stellen. Die aus bekannten europäischen Weinbaugebieten überführten Trauben büßen unter den ganz anders gearteten klimatischen und Boden-Verhältnissen ihren heimischen Charakter bald ein. Jedem Europäer wird das vordringliche Aroma der meisten in Amerika gezogenen Trauben, die wie parfümiert schmecken, aufgefallen sein. Es ist selbstverständlich, daß dies auch auf den Wein und seinen Geschmack nicht ohne Einfluß ist. Immerhin werden in einzelnen Gegenden, so besonders in dem, nördlich von San Francisco gelegenen Theil Californiens Weintrauben gezogen, die einen ganz guten Wein abgeben müßten, wenn die Bereitung eine rationelle wäre. Ich hatte Gelegenheit, in Californien mit Professor Hilgard von der Berkeley University (nahe bei San Francisco) der seit einer Reihe von Jahren in einem besondern Gährkeller Gährungsversuche mit californischen Most macht, um die beste Herstellungsart eines guten Weines zu finden, darüber zu sprechen und erfuhr von ihm, daß das Haupthinderniß für die Bereitung guten Weines in Amerika der Umstand sei, daß die dortigen Weinbauer, die meist aus den verschiedenen Weinbaugebieten Europas übergesiedelt sind, fest an ihrer, in der Heimath gelernten Herstellungsweise halten, ohne den grundverschiedenen Character der amerikanischen Traube zu berücksichtigen. Uebrigens hat man in einzelnen Gegenden, in welchen die Trauben unter langdauernder, intensiver Sommerwärme zu mässig und zuckerreich sich entwickeln, die Verarbeitung zu Wein aufgegeben und ist zur Herstellung von Rosinen übergegangen und zwar mit großem Erfolg. Die californische Rosine macht schon jetzt der türkischen und griechischen starke Concurrenz.

Auch die Forstausstellung bot ein reiches Maß des Sehenswerthen. Kaum ein Land kann, was die Reichhaltigkeit der verschiedenen Holzarten anlangt, mit Amerika konkurriren. Soviel man über die Entwaldung Amerika's sprechen hört, und so sehr man die Verwüstung beklagen mag und die Vergeudung, die mit diesem Schatz des Landes getrieben wird, so merkt man in der Holzproduction selbst doch noch nicht das Zurückgehen der Wälder. Holz ist, so sehr es stellenweise mangelt, doch im ganzen noch in reichem Maße vorhanden und wer, wie ich, Gelegenheit hatte, die prachtvollen Waldungen im Norden Californiens, in Oregon und Washington kennen zu lernen, der konnte doch merken, daß, wenn schon von Waldverwüstung und Verschwendung, doch von Entwaldung im Allgemeinen nicht wohl die Rede sein kann.

Forst-
Ausstellung.

Auch auf der Forstausstellung trat die Massenhaftigkeit zunächst entgegen und das Bemühen zu zeigen, welche Riesengebilde die Natur in einzelnen Landestheilen zu erzeugen vermag. Die Riesen des Yosemitehales, die Sequoia gigantea und andere „bigtrees“, vornehmlich red wood-Bäume zeigten in einzelnen Abschnitten, bis zu welchem ungeheuren Umfang sie es gebracht haben. Auch hier diente das auszustellende Material selbst als Träger der Decoration: Kiosks, Blockhäuser, kleine Landhäuser waren aus den verschiedenen Hölzern, bearbeiteten und unbearbeiteten, errichtet und gaben in der vielfarbigen Politur und in der Art, wie die einzelnen Hölzern bearbeitet waren, einen guten Begriff der außerordentlich mannigfaltigen Verwendbarkeit der amerikanischen Hölzer, die noch dadurch in besonders gutes Licht gerückt wurde, daß die verschiedenen Holzarten in den verschiedenen Stadien der Bearbeitung ausgestellt waren. Die außerordentlich gute Verwendbarkeit zu Zwecken der innern Hauseinrichtung und zur Herstellung bequemer Möbel, hatten schon die Beobachtungen in den Hotels und einzelnen amerikanischen Wohnhäusern mir gezeigt. Die Forstausstellung erst zeigte, in welch' hohem Maße hier die Vorbedingungen für eine Bau- und Möbelindustrie gegeben sind, da an Rohmaterial das denkbar Beste zur Verfügung steht.

Eine eigentliche Forstkultur existiert in Amerika noch nicht; man versteht vorläufig nur, die Schätze auszubeuten — wie denn Ausbeutung der Reichthümer des Landes ohne Rücksicht auf die Sicherung dauernder Ausnutzung im ganzen der Character amerikanischer Wirtschaft ist. So war denn das, was die Forstkultur, Forstwirtschaft und Wissenschaft zur Darstellung bringen sollte, von europäischen Staaten hergeschickt worden. Anfänge der Forstwirtschaft sind freilich auch schon in Amerika vorhanden und, wie die Bildung der Division of Forestry im Agricultural Department zeigt, möchte die Regierung der Vereinigten Staaten wohl eine geregelte Forstwirtschaft anbahnen. Allein ihre Befugnisse sind nur sehr gering und dem Ausbeutungsprincip gegenüber wird auch der beste Wille nur sehr wenig ausrichten. Die deutsche, und auch die französische forstwirtschaftliche Ausstellung war geeignet, den Amerikanern zu zeigen, wie Forstwirtschaft getrieben werden kann und muß.

Mit großem Interesse mußte der Nichtamerikaner dem Besuch der Maschinenausstellung entgegensehen. Wußte man doch, wie der amerikanische Farmer in der Verwendung von Maschinen aller Art, die ihn unabhängig macht von der Verwendung theurer, menschlicher Arbeitskraft, vorgehritten ist. Sein ganzes Bestreben ist auf die Ersparniß von Zeit und Menschenarbeit gerichtet, und von diesem Bestreben gab die Maschinenausstellung auch beredtes Zeugniß. Daß die Maschinen

Ausstellung
Landw.
Maschinen.

der amerikanischen Fabrikanten sich in glänzendstes Gewand gekleidet hatten mit blank polierten Stahl-, Messing-, Nickeltheilen, daß die grellsten Farben nicht geschont worden waren, um die Aufmerksamkeit des Beschauers auf sich zu lenken, und selbst Schnigarbeiten an den Holztheilen der Maschinen diesem Zweck zu dienen hatten, mußte man als ein Zugeständniß an die Reklamesucht mit in den Kauf nehmen. Man kann nicht leugnen, daß darunter gewisse Vorzüge der amerikanischen Maschinen, die leichte, oft zerbrechlich aussehende Bauart und eine geringe Compliziertheit vortheilhaft hervortraten. Es scheint, als ob der Amerikaner nicht sowohl auf lange Benutzbarkeit, als auf leichte, bequeme Handhabung Werth legt. Die Maschine soll nicht nur Arbeitskräfte an sich ersparen, sondern sie soll auch demjenigen, der schließlich zur Handhabung der Maschine erforderlich ist, die Arbeit so bequem und leicht machen, als nur irgend möglich. Der Verzicht auf die absolute Solidität drückt sich dann natürlich auch im geringen Preise der Maschine aus, ein Umstand, der nach meiner Ansicht ganz besonders auch in Deutschland Beachtung finden sollte. Wie beim Anblick der Farmen die an Zahl geringen und verhältnißmäßig leichten Baulichkeiten die Erinnerung daran wecken, daß wir in Deutschland gewöhnt sind, einen unverhältnißmäßig großen Theil des Kapitals in massiven Baulichkeiten anzulegen, so ließ auch der Gegensatz zwischen amerikanischen und deutschen Maschinen, welche Letztere hier an erster Stelle in mehreren Collectionen von Pflügen vertreten waren, erkennen, daß wir vielleicht zu weit gehen in unsern Anforderungen an Solidität, die schließlich die deutschen Geräte und Maschinen den amerikanischen gegenüber plump erscheinen läßt. Soweit ich an einzelnen Maschinen dies feststellen konnte, waren die amerikanischen auch die billigeren, so daß die vielleicht geringere Haltbarkeit durch den niederen Anschaffungspreis aufgewogen wird, und dem Landwirth noch der Vortheil erwächst, häufiger von den Fortschritten der Maschinenteknik Vortheil ziehen zu können.

Neuerungen
auf dem Gebiet
der Maschinen.

Das Durchwandern der Maschinenhalle zeigte dem deutschen Beobachter zwar viele Neuheiten, insofern ihm alle die Geräte und Maschinen entgegentraten, die zur Bearbeitung uns im allgemeinen fremder Culturen — Mais, Taback, Baumwolle, Zuckerrohr — gebraucht werden; eigentliche Neuerungen an sonst bekannten Maschinen traten dagegen nicht besonders hervor. Vielleicht konnte der Techniker solche in den einzelnen Konstruktionstheilen finden, aber Maschinen, die geeignet gewesen seien, dem landwirthschaftlichen Betriebe nach irgend einer Seite hin eine veränderte Richtung zu geben, habe ich nicht kennen gelernt. Wohl aber fielen mir einzelne Geräte auf, die meiner Ansicht nach verdienten, in Deutschland bekannter zu werden: so verschiedene Heupressen, Heuauf- und Abladevorrichtungen, einzelne neue Konstruktionen von Walzen und Eggen; auch die Anwendung des Gangplough scheint mir für viele unserer deutschen Wirthschaften nicht ausgeschlossen, wenngleich von einer allgemeinen Anwendung desselben, namentlich in den schwerern Bodenarten und bei intensiven, eine ganz besonders sorgfältige Bestellung des Feldes erfordernden Wirthschaften, nicht wohl die Rede sein kann; zeigt doch auch die große Zahl der ausgestellten Schwingpflüge, daß auch in Amerika der Gangplough keineswegs das allgemein angewandte Geräth ist, als das es vielfach hingestellt wird. — Neu in der Art seiner Anwendung tauchte das Prinzip des alten Tretrades auf, in der Form einer schiefen, auf Wellen laufenden Ebene, auf welcher die Pferde, eingeschlossen in einen starken Rahmen, gezwungen sind, stets die aufwärtssteigende Gangbewegung zu machen, wodurch die Welle in

rotirende Bewegung gesetzt wird — ein Motor, der mir nicht ungeeignet zu sein schien, für manche Zwecke an die Stelle des Göpels zu treten. — Neu war auch eine Anzahl von Lokomobilen mit Selbstfahrvorrichtung, welche in leichter Beweglichkeit und in Ueberwindung von Hindernissen ganz Ueberraschendes leisteten. Ob diese Lokomobilen, wie man es in Amerika zu erreichen bestrebt ist, als Vorspann vor schweren Ackergeräthen, etwa vor einem vielscharigen Pflug, je würden dienen können, war mir doch zweifelhaft, wemgleich es nicht für ausgeschlossen zu halten ist, da in Amerika in dem landwirthschaftlichen Betriebe, vorläufig wenigstens, mehr noch auf die Massenleistung, als auf die Güte der Arbeit Werth gelegt wird. Der Dampfpflug, der in Deutschland auf keiner Ausstellung fehlt, war in Chicago nicht zu sehen; ein Zeichen dafür, das Tiefkultur hier noch nicht erfordert wird.

Eine große Zahl von kombinierten Maschinen welche den Zweck hatten, verschiedene Arbeiten zu gleicher Zeit auszuführen, erregte wohl das Interesse insofern, als durch ihre Kenntniß gleichzeitig ein Einblick in die landwirthlichen Betriebsverhältnisse Amerikas eröffnet wurde; sie sind charakteristisch sowohl für den vorhandenen Mangel an Arbeitern, wie für das im allgemeinen rohe Wirthschaften, namentlich in den noch jungkultivierten Gebieten. Man erkennt unschwer, daß die Güte der Arbeit bei dieser Vereinigung von Arbeitsleistungen in einer Maschine in jeder Beziehung leiden muß.

Nicht uninteressant war die Ausstellung der Windräder verschiedenster Konstruktion, bestimmt zum Betriebe von Pumpen und Mühlwerken, auch wohl von landwirthschaftlichen Maschinen. In den amerikanischen Wirthschaften spielen diese Windräder, wie mich meine Reise nach dem Westen später belehrte, eine ganz wesentliche Rolle, sowohl zur Versorgung der Farmen mit dem nöthigen Trinkwasser, als auch an vielen Stellen zur Bewässerung. Umjomehr konnte man sich wundern, daß eine deutsche Firma für diese Art von Maschinen an erster Stelle Preise erzielte. — Auch auf einem andern, für die amerikanische Landwirtschaft wichtigen Gebiete, dem der Zaunverschlässe und selbstthätig schließenden Thore in Fenzen und Gehegen, sah man Einrichtungen, die wohl auch hier bei uns in vielen Gegenden, wo Vieh unbeaufsichtigt weidet, angebracht wären. — Schließlich bot die Sägemühlenindustrie, die einen Theil der landwirthschaftlichen Abtheilung ausmachte, eine sehr bemerkenswerthe Ausstellung. Man sah, daß auch hier die Ersparniß von Menschenarbeit daß für die Konstruktion der Maschinen, wie für die Art der Anlage leitende Prinzip bildet. Daneben war die Konstruktion der Sägen, welche möglichst geringen Verlust an Holzmasse bezweckte, sehr bemerkenswerth. Bei spätern Besichtigungen derartiger Etablissements im Betriebe — u. A. in Tacoma in Washington — konnte ich mich von der vortrefflichen, wie spielend ausgeführten Arbeit dieser Maschinen überzeugen.

Auf dem Gebiete des Molkereiwesens fiel mir Neues nicht auf. Die Molkereigeräthe, die Centrifugen, Separatoren u. s. w. schienen mir bekannter Art zu sein; doch muß ich, als zu wenig bewandert im Molkereiwesen, mit meinem Urtheil hier zurückhalten. Bemerken darf ich noch, daß von einer Anwendung der Electricität auf den Betrieb landwirthschaftlicher Maschinen nichts auf der Ausstellung zu finden war, was nicht bereits bekannt gewesen wäre.

Im Ganzen hatte ich den Eindruck, daß die Ausstellung amerikanischer, landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe wohl werth war der eingehendsten Beobachtung unserer Techniker und Landwirthe. Mir kam wiederholt der Gedanke, daß es nicht

unangebracht sei, auf den großen, deutschen, landwirthschaftlichen Ausstellungen, welche die Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft veranstaltet, auch den speciell amerikanischen Maschinen mehr Zugang zu verschaffen; es würde, wie ich aus Gesprächen mit amerikanischen Maschinenfabrikanten entnehmen konnte, wesentlich nur darauf ankommen, daß das Stattfinden dieser Ausstellungen in Amerika mehr bekannt würde. Uebrigens denke ich hierbei weniger an die großen amerikanischen Maschinen — Mähmaschinen, Garbender, Dreschmaschinen u. s. w. — als an eine ganze Anzahl praktischer Geräthe und Einrichtungen, die wesentlich auf Ersparung von Handarbeitskräften gerichtet sind, und deren viele bei dem fortschreitenden Arbeitermangel in Deutschland wohl Beachtung verdienen. Auch der Gedanke an Bestellung landwirthschaftlich-technischer Attachés bei den Gesandtschaften zur fortwährenden Beobachtung und Erkundigung aller Fortschritte der fremden Länder auf diesem Gebiete trat bei dem Studium der landwirthschaftlichen Maschinen-Ausstellung in Chicago an den Beobachter lebhaft heran.

**Ausstellung
von landw.
Nutzthieren.**

Die amerikanische Rindviehzucht kennen zu lernen bot die im August beginnende, und bis Anfang September dauernde Pferde- und Rindviehausstellung, und die Ausstellung der Schafe und Schweine während des letzten Drittels des September bis in den October hinein, Gelegenheit. Leider war dies Arrangement der Vertheilung der Viehausstellungen zugleich mit einer Beschneidung der, für jeden einzelnen Zweig derselben bestimmten Zeitdauer, erst nachträglich angeordnet worden, sodaß bei der Feststellung des Reiseplans darauf nicht Rücksicht genommen werden konnte. Meine Absicht, bis zum fernsten Westen meine Reise auszudehnen, gestattete mir somit nicht, der Viehausstellung längere Zeit des Studiums zu widmen. Mir konnte aber auch nicht daran gelegen sein, im Einzelnen die Erfolge züchterischen Strebens festzustellen, und den Einfluß thierzüchterischer Arbeit auf die Gestaltung der Thierformen und ihre besonderen werthbestimmenden Eigenschaften zu erforschen. Dazu bedarf es der Racenkennniß und der genauen Kennniß der wissenschaftlichen und technischen Erfordernisse rationeller Thierzucht. Mein Interesse war mehr darauf gerichtet, den Stand der Thierzucht und der Viehhaltung im Allgemeinen, und nach seiner wirthschaftlichen Bedeutung kennen zu lernen, und daraus Schlüsse zu ziehen auf die Gestaltung der Concurrency mit Vieh und Viehproducten in der Zukunft. Nach dieser Richtung bot die Ausstellung der Thiere in Chicago sehr viel Interessantes.

**Charakter der
Ausstellung.**

Die Ausstellung von Thieren war mehr noch als die übrigen Theile der landwirthschaftlichen Ausstellung eine eigentlich amerikanische, und selbst für Amerika konnte man eine Einschränkung machen dahin, daß hauptsächlich die viehzüchtenden Gebiete der mittleren, nördlichen und östlichen Staaten vertreten waren, während der ferne Westen und Süden mit der extensiven und unregelmäßigen Viehhaltung auf den weiten Prärien und Steppen wenig zur Geltung kam. Dabei fiel die hervorragende Betheiligung einiger canadischen Provinzen auf, die von dem Stand der dortigen Viehzucht ein sehr günstiges Bild zeigte. Ein internationales Gepräge gaben gleichwohl die zahlreichen Vertreter fast aller fremden Racen, die theils zum Zweck der Ausstellung, theils früher zu thierzüchterischen Zwecken von Americanern selbst importirt worden waren. Die Betheiligung fremder, außeramerikanischer Länder war sehr gering. Es lag dies ohne Zweifel in der Natur der Ausstellungsobjecte, die nicht leicht transportirt und beliebig lange zur Schau gestellt werden können; zum Theil mochte es aber auch wohl daran liegen, daß die europäischen Regierungen, so

freigiebig sie zur Beschickung der Weltausstellung auf allen anderen Gebieten die Hand geöffnet hatten, annähernd entsprechende Summen zur Vertretung der Landwirtschaft nicht zur Verfügung gestellt hatten. Man kann dies, soweit es die Vertretung der Landwirtschaft allgemein auf der Ausstellung betraf, auch von Deutschland sagen, während man hervorheben muß, daß schließlich diejenigen Summen, die von Deutschland für landwirtschaftliche Zwecke bestimmt wurden, eine sehr zweckmäßige Verwendung fanden dadurch, daß sie zur Beschickung mit einer Spezialausstellung, einer Collection unserer deutschen Pferde aus Hannover, Oldenburg, Ostfriesland und Schleswig-Holstein, ausschließlich verwendet wurden. Der Erfolg und die Anerkennung, den die deutschen Pferdezüchter auf der Ausstellung fanden, bewies, daß man damit einen guten Griff gethan hatte. — Außer Deutschland hatte auch Rußland eine Anzahl von Orlofftrabern ausgestellt. Eine Collection von Araberpferden, die bis dahin schon den Schaustellungen der Araber in der Midway-Plaisance gedient hatten, wurde gleichfalls der Pferdeausstellung zugerechnet.

Als eigentlich amerikanisches Pferd zeigten sich die Morgans, eine Nachzucht Pferde des in America sehr berühmten Hengstes Morgan, die sich durch besonders gute Trableistung unter dem Reiter wie im Wagen, verbunden mit Stärke und Ausdauer, auszeichnen sollen. Auf gute Leistung im Trab wird überhaupt viel gezüchtet, und man kann die Traber (Trotter) als spezifisch amerikanisches Zuchtproduct ansprechen. Zu einer ziemlichen Ausdehnung ist auch die Zucht der von England übernommenen Hackneys, Reit- und Wagenpferde von kürzerem, gedrungenem Bau, deren Zucht namentlich in Staate New-York betrieben wird, gelangt; auf der Ausstellung waren diese zahlreich vertreten. Die Thiere zeigten große Gleichmäßigkeit in der Form; diese selbst dürfte aber deutschen Züchtern doch nicht genügen, wenigstens hörte ich von deutschen Pferdekennern mehrfache tadelnde Bemerkungen; auch der hohe Gang der Vorderbeine wurde als unpractisch bezeichnet, während diese Eigenschaft das Pferd dem Americaner gerade werthvoll macht. Den Hackney's reihten sich eine Anzahl Pferde an, die als Cleveland bezeichnet waren, die, ursprünglich aus England stammend, hier noch fortgezüchtet werden, ein schweres Wagenpferd, wohl viel verwandt mit kaltblütigen Schlägen.

Als Kutschpferd ist in Amerika das französische Normannenpferd sehr beliebt; unter dem Namen French coachhorse hat es eine ziemlich starke Verwendung in America gefunden. Von Frankreich selbst war die Ausstellung nicht beschickt, wohl aber von einer Anzahl amerikanischer Züchter und Importeure, unter denen einer, Mr. Durham, mit über 100, theils eigen gezüchteten, theils eingeführten Thieren auf der Ausstellung vertreten war. — Unter einer allgemeinen Bezeichnung als saddle horses waren ferner Thiere ausgestellt, welche in Amerika selbst gezüchtet werden, und die auf der Ausstellung hauptsächlich den Staat Kentucky vertreten — meist Reitpferde, unter sich noch wenig einheitlich, und keinen bestimmten Typus darstellend. — Hervorragendes wurde auf dem Gebiet der Zucht kaltblütiger Thiere geleistet. In einzelnen Mittelstaaten haben der Percheron und auch das Belgierpferd ziemlich Verbreitung gefunden und werden diese in Amerika unter Benutzung bester, importirter Zuchtpferde mit Erfolg weiter gezüchtet. Ihnen nahe kommen an Ausbreitung die Clydesdales, daneben Shires, unter letzteren Thiere, die geradezu colossal erscheinen, durch ihre massiven Formen und in ihrem, fast wie gemästet erscheinenden gewaltigen Körper.

Neben den amerikanischen Pferden konnten die fremden trotz ihrer geringeren Zahl wohl bestehen. Die Araber freilich, die hier von der Schaartruppe zur Ausstellung gebracht waren, waren kleine, verbrauchte Thiere, mit Fehlern und unschönen Formen. In Amerika selbst gezüchtete Araber waren nicht da, um ihnen Konkurrenz zu machen; denn das, was als amerikanische Araber dort sich zeigte, d. h. Thiere, denen Araberblut in verschiedenem Grade beigemischt war, waren ein buntes Gemisch der Form, Größe und Schwere nach sehr von einander abweichender Thiere. Dagegen waren einzelne importirte, darunter solche aus württembergischen Gestüten vorhanden, die den edlen Typus des Araber mehr zur Geltung brachten.

Deutsche
Pferde auf der
Ausstellung.

Gegenüber diesem Theil der Ausstellung fremder Pferde konnten die deutschen Pferde sich ganz besonders vortheilhaft zur Geltung bringen; aber auch im Vergleich zur gesammten amerikanischen Pferdeausstellung fanden sie viele Beachtung und Anerkennung. Es ist schon früher häufig darauf hingewiesen, daß deutsche Zuchtproducte sicher in Amerika einen vortheilhaften Markt finden würden, wenn man es verstünde, sie unter guten Bedingungen dort bekannt zu machen. Ich glaube, der Erfolg, den die deutschen Pferde auf der Chicagoer Ausstellung erzielten, bestätigt diese Ansicht vollauf und vielleicht ist dies der Anfang einer lohnenden Ausfuhr edel gezüchteter, deutscher Gebrauchspferde nach Amerika. Es ist nicht zu ersehen, warum die leichteren und schweren Reit- und Wagenpferde aus unsern pferdezüchtenden Landestheilen nicht so gut, wie die Frankreichs einen Markt in Amerika finden könnten, wo doch die Erfolge auf der Ausstellung zeigten, daß gerade Pferde mit den Formen und Eigenschaften der dort ausgestellten, ganz besonderes Gefallen erregten.

Ueber die ausgestellten deutschen Thiere selbst zu urtheilen, kann ich völlig unterlassen, und den theilhaftigen Kreisen den Wettstreit darüber, welche Gruppe der Pferde — ob Hannoveraner, Oldenburger oder Schleswig-Holsteiner mehr Anerkennung gefunden oder mehr Preise erzielt haben — anheimstellen; es genügt, den thatsächlichen Erfolg zu bestätigen, den die deutschen Pferde errangen, wobei man nur dem Bedauern noch Ausdruck zu geben hätte, daß Ostpreußen mit seinen Züchten ganz der Ausstellung fern blieb.

Die russischen Pferde erregten gleichfalls mit Recht Aufsehen, wenngleich sie im Hinblick auf eigentlich wirthschaftliche Verwendung mit den deutschen nicht gleichzustellen waren; es waren vornehmlich Orlofftraber und erregten als solche hier, im Lande des Trabsports, besonderes Interesse.

Ob die Pferde-Ausstellung im gesammten wirklich ein treues Bild der amerikanischen Pferdezüchtung bot, ist schwer zu beurtheilen; mir schien, daß der ganze Westen und Nordwesten kaum zur Geltung kam. Auf meiner weiteren Reise sah ich manche Pferdeherde, aus Thieren verschiedenen Charakters zusammengesetzt, wohl meist aus dem alten, mexikanischen Pferde, vielleicht auch aus dem kleinen, unansehnlichen Indianerpferd unter Benutzung der verschiedensten Zuchtpferde herausgezüchtet, leistungsfähige, ausdauernde, aber in den Formen nicht immer schöne Thiere. Solche Heerden sind im ganzen Westen doch sehr zahlreich und auf den Hauptpferdemärkten stellen die Thiere dieser Zuchten ein ganz ansehnliches Kontingent von Verkaufsthieren dar, so daß ich glaube, daß in Chicago, wo mehr die Thiere edlerer Zucht ausgestellt waren, man ein Bild des Standes der amerikanischen Pferdezüchtung im allgemeinen doch nicht gewann. Die Ausstellung zeigte, daß von einer einheitlichen Zuchtichtung im Großen nicht die Rede sein kann; andrerseits aber lehrte sie, daß überall Ansätze zu bewußter

Zucht gemacht sind, und daß man in engeren Kreisen bestimmter Zuchtichtung sich der Erzielung eines einheitlichen und gleichmäßigen Productes sehr nähert, sowie daß hervorragende Leistungen im Einzelnen erzielt werden, wofür ja die Morgans und Trotters ein deutlicher Beweis sind. Amerika bedarf zur Zeit noch und, wie von sachkundiger Seite angenommen wird, sogar auf die Dauer, der Zufuhr edler Thiere und frischen Blutes aus Europa, ohne daß, wie mir scheint, die Gefahr vorhanden wäre, daß Amerika mit seinen Producten in Zukunft denen Concurrenz macht, die seine Lehrmeister waren und die ihm durch altbegründete Erfahrung und Ueberlassung seines besten Materials es erst ermöglichten, mit Erfolg in die Pferdezuucht einzutreten. Die Erfolge amerikanischer Pferdezuucht liegen ohne Zweifel vor, ebenso die Thatsache, daß an Zahl die Production eine ganz gewaltige ist im Verhältniß zur Bevölkerung. Aber dieser großen Production steht ein ebenso großes Bedürfniß gegenüber, welches sich nicht auf einzelne besondere Zuchtproducte beschränkt, sondern Raum für die Verwendung der Producte aller Zuchtrichtungen giebt, weshalb ich auch glaube, daß die deutschen Pferde sich in Amerika ein gutes Absatzgebiet erobern können. — Ich darf nicht unterlassen hervorzuheben, daß Vollblutpferde amerikanischer Zucht nicht ausgestellt waren; wie ich erfuhr, sollte später eine Ausstellung dieser unter gleichzeitiger Prüfung der Leistungen stattfinden; eben dann sollten auch die, aus den Trabrennen bekannten, hervorragenden Vertreter der Morgans und Trotter vorgeführt werden. Ich hatte nicht Gelegenheit, diese Vorführungen später zu sehen, und können meine Bemerkungen über die amerikanische Pferdezuucht hierauf also auch keine Anwendung finden.

Rindvieh-
Ausstellung.

Allgem.
Charakter der
amerik. Rind-
viehzucht.

An wirtschaftlicher Bedeutung geht in Amerika die Rindviehzucht der Pferdezuucht voran, und mit größerem Interesse als an diese, trat der europäische Landwirth an die Ausstellung des Rindviehs heran. Hatte man doch von Leistungen auf dem Gebiete der Milchproduktion und von Resultaten der Mästung gehört, die alles in Europa bisher Erzielte weit zurücklassen sollten. In der That gab die Ausstellung Zeugniß von einem außerordentlich energischen, zielbewußten, und darum erfolgreichen Arbeiten der amerikanischen Züchter. Man darf zwar meiner Ansicht nach in dem auf der Ausstellung Gebotenen nicht ein Bild des allgemeinen Standes der Rindviehzucht erblicken wollen. Im allgemeinen kann man auf allen Gebieten der Thierhaltung stets die Unterscheidung treffen, daß der Osten — die Neuenglandstaaten und die Mittelstaaten, die eigentlichen Gebiete der Hochzucht, die östlich und westlich des Mississippi gelegenen Präriestaaten, die Gebiete der Mittelzucht, d. h. der Züchtung von Thieren die zu mittlerer, landwirtschaftlichen Nutzung bestimmt sind, und der ganze Westen — mit Ausnahme der Pacificküste die Gebiete extensiver Viehhaltung und Massenproduktion geringwerthigerer Thiere darstellen. Auf die Rindviehhaltung angewendet heißt das, daß die östlichen und Mittelstaaten die Produzenten des auf Milch und Mastleistung hochgezüchteten Zuchtmaterials darstellen; die dichtere Bevölkerung, die zahlreichen großen Städte, lassen hier die Haltung von Milchvieh in erste Linie treten; daneben sind die östlichen Wirthschaften vielfach die Produzenten der Zuchtthiere für die Fleischrassen, deren Hauptmasse in den maishauenden Präriestaaten dem Zweck der Verwerthung der ungeheuren Maismengen dienen müssen; sie sind es aber auch, die das Material für die Verbesserung der Thiere in den Gebieten der extensiven Viehhaltung abgeben müssen, an welcher mit großer Energie gearbeitet wird. Diese Gebiete selbst liefern für die futterproduzirenden Präriestaaten einen großen Theil des Magerviehs, das hier in eigentliche Marktwaare umgewandelt werden soll. Es läßt das eine Art von Arbeits-

theilung im Großen erkennen, die auch auf anderen Gebieten der amerikanischen Landwirthschaft als charakteristisches Merkmal auftritt. Es lag in der Natur der Sache, daß von diesen großen Gebieten wesentlich die Viehzucht-treibenden vertreten waren, und von den züchterischen Bestrebungen sowohl, wie von den Zucht-leistungen gab die Ausstellung denn auch ein umfassendes Bild.

Als Hauptmilchthiere gelten in Amerika die Holstein-Frisians (eigentl. Holländer), die Ayrshires und die kleinen Jerseys. Wenn man den Angaben der Milch- und Buttererträge Glauben schenken darf, so wird in Milchproduktion allerdings Erstaunliches geleistet. Und es liegt kein Grund vor, die Thatsache im Allgemeinen zu bezweifeln. Amerika liefert in seinem vorzüglichen Heu, das oft an demselben Tage geschnitten und Abends eingefahren werden kann, ein ganz besonders gutes Milchwutter; sodann trägt der Amerikaner keine Scheu vor völlig einseitiger Züchtung, lediglich darauf bedacht, die seiner Absicht entsprechenden Merkmale bis zur höchsten Ausbildung herauszuzüchten und schließlich scheut der Amerikaner keine Mittel, um in den Besitz des besten Zuchtmaterials aus den Originalzuchtgebieten zu gelangen — alle diese Faktoren bilden die Voraussetzung, hier aber auch die Erklärung für die überraschenden Erfolge und Leistungen. Ob diese nun freilich wirtschaftlich sich auch rechtfertigen lassen, und ob nicht die Einseitigkeit der Züchtung auf die Dauer zu einer Degeneration, oder — was schließlich in der Wirkung auf dasselbe herauskommt, zu einer Ueberbildung — führt, die sich dann durch unvermeidliche Rückschläge rächen wird? Ich glaube in der Annahme nicht zu irren, daß eine solche ungünstige Wirkung auf Bau und Construction bei den ausgestellten Thieren der Milchviehracen, ganz besonders bei den Holstein-Frisians und den Jerseys sich schon jetzt erkennen ließ.

Die Zucht auf Fleischproduktion gründet sich in Amerika vornehmlich auf die Verwendung von Shorthorn und Herefords, und wird namentlich der Verwendung letzterer ein sehr günstiger Einfluß auf die Hebung der Qualität der zur Mastung bestimmten Thiere, sowie auf die Verbesserung der Natives in den Steppenheerden, nachgerühmt. Neben diesen Vertretern der Fleischracen gewinnt in neuerer Zeit die Zucht der Aberdeen-Angus als Fleischthier Ausdehnung. Man sah auf der Ausstellung Thiere, die auch auf diesem Gebiete ganz erstaunliche Resultate der Ausbildung besonderer Nutzungseigenschaften zeigten. Mehr von Bedeutung ist, daß die Benutzung dieser Thiere zur Kreuzung mit den in Amerika heimischen Natives allgemein ein besseres Mastmaterial erzielen läßt. Selbst unter den Steppenheerden beginnt das dürftige Native zu schwinden, und dem sogenannten Highgrade cattle den Platz zu räumen; die Thiere, die früher den größten Bestandtheil der Steppenheerden ausmachten, das mexikanische Rind (Texas cattle), ein dürftiges, schmales, knöchiges Thier mit großen, abstehenden Hörnern, sind nur wenig im Vergleich zu der großen Zahl des auf Steppenweiden gehaltenen Viehes noch zu merken.

Neben den ausgesprochenen auf eine besondere Leistung gezüchteten Thieren zeigt die Ausstellung eine ganze Anzahl solcher, bei denen man auf combinirte Milch- und Fleischproduktion Bedacht nimmt. Dahin gehören wohl die Guernsey, bekannt als gute Butterproduzenten, die aber auch ganz gute Mastfähigkeit besitzen. Die Red polled, ein hornloses Rindvieh, das sich ziemlicher Beliebtheit erfreut, und auch Shorthorn, von denen ein großer Prozentsatz auf gleichzeitige Milch- und Fleischproduktion gezüchtet wird. Auch das Schweizer Vieh, welches allerdings nur in geringem Umfange in Amerika gehalten wird, wird zu den Thieren combinirter Leistung gerechnet.

Alle sonst auf der Ausstellung vertretenen Rindviehracen hier anzuführen ist unnöthig. Amerika hat, wenn man die Natives nicht als solche gelten lassen will, die doch nur Nachkommen eingeführter Thiere darstellen, keine Originalracen. Dafür hat es aber auch nicht alle jene Hemmnisse einer rasch fortschreitenden Entwicklung, die durch Gewohnheit, Tradition und das Festhalten an dem Ueberkommenen in den europäischen Culturstaaten so vielfach der Einbürgerung des Neuen und Besseren entgegenstehen. Es giebt kaum eine europäische Rindviehrace, die in Amerika nicht vertreten wäre, und die nicht in einzelnen Gebieten und unter besonderen örtlichen und klimatischen Bedingungen die Berechtigung ihrer Züchtung und Haltung fände. Der Amerikaner, sobald er bewußt auf Leistung zu züchten begann, fand tabula rasa vor und konnte nun frei, und ungehindert durch lästige Fesseln, versuchen, das von den alten Culturländern einzuführen und bei ihm einzubürgern, was sich als für seine Verhältnisse passend erweisen würde. Dabei kam ihm jene, auf fast allen Gebieten der wirtschaftlichen Thätigkeit hervortretende Fähigkeit gut zu Statten, die Resultate fremder Arbeit, fremden Denkens sich leicht anzueignen, und nach bestimmten, praktischen Richtungen hin weiter zu entwickeln. So erklärt es sich, daß in Amerika Leistungen erzielt wurden, die weit das übertreffen, was dieselben Thiere in ihrer Heimath aufzuweisen vermögen.

So Hervorragendes nun auch auf der Chicagoer Ausstellung gezeigt wurde, so würde man doch fehl gehen, aus diesen Leistungen Schlüsse auf den allgemeinen Stand der Rindviehzucht in Amerika ziehen zu wollen. Ich wies bereits darauf hin, daß der ganze Westen, Südwesten und Nordwesten mit seiner extensiven, regellosen Weidewiehhaltung kaum auf der Ausstellung zur Geltung kam; grade diese Thiere sind es aber, die theils in direkter Ueberführung auf den Markt, theils nach Herausmästung in den Wirthschaften der Maisgebiete das Hauptkontingent auf den Fleisch- und Viehmarkt stellen.

Man muß die großen Märkte, namentlich des Westens, gesehen haben, um das durch die Ausstellung Gebotene nur einigermaßen nach seinem wahren Werth beurtheilen zu können. Man gewahrt dann doch, daß ein großer Abstand noch sich befindet zwischen der großen Masse des amerikanischen Rindviehs und jenen, in wenigen Exemplaren verwirklichten Züchteridealen amerikanischer Viehzüchter. Aber gleichwohl bestätigen auch die Märkte, indem sie den Vergleich zwischen dem mehr und mehr verschwindenden, ursprünglichen Steppenvieh und dem verbesserten Vieh ermöglichen, daß Viehzucht und Viehhaltung in Amerika sich auf bemerkenswerth fortschreitender Bahn der Entwicklung befinden.

Während bei der Rindviehausstellung die Repräsentanten fast aller Racen erschienen, zeigte die Schweineausstellung ein einheitlicheres und ausgeglicheneres Bild. Es ist das an sich erklärlich aus dem Umstande, daß bei der Schweinezucht eben doch nur eine Leistung, also auch nur eine Zuchtichtung in Frage kommt — die Fleischproduktion. Aber das allein ist es nicht, was das Bild zu einem einheitlicheren gestaltet — denn auch die Schweine gruppiren sich in eine Anzahl, nach Gestalt, Größe, Farbe und besonderen Merkmalen getrennter Racen und Schläge. In Amerika scheint man aber auf diesem Gebiet zu einer größeren Uebereinstimmung der Ansichten in Bezug auf das, für amerikanische Verhältnisse passende Thier gekommen zu sein. Es fällt in dieser Beziehung zunächst das Vorherrschen der schwarzen Farbe auf. Sodann sind es nur ganz wenige Racen, welche eine allgemeine Verbreitung haben,

Schweine-
Ausstellung.

die Berkshire und Poland China, und vielfach auch deren Kreuzungsprodukte. Daneben hat die Essexrace in Amerika noch einige Verbreitung, weniger die Tamworthrace. Yorkshire sind gleichfalls neben Berkshires und Polandchina in Amerika ziemlich verbreitet. Andere, sogenannte amerikanische Racen, d. h. in Amerika erzielte und dann in sich fortgezüchtete Kreuzungsprodukte — die Victoria, Duroc-Jersey und Chester — haben wohl nur ein sehr beschränktes Verbreitungsgebiet.

Alle genannten Racen waren in Chicago auf der Ausstellung vertreten, doch herrschten Berkshire u. Polandchina weitaus vor. Sie sind das eigentlich amerikanische Schwein, das auf den Märkten dominiert, und das für die amerikanischen einheimischen Bedürfnisse wie für den Export erwünschteste Produkt abgiebt. In Formen und Farben ziemlich übereinstimmend, lassen sie sehr vortheilhaft den Einfluß der Haltung und Aufzucht im Freien auf der Weide erkennen an den festen Gliedmaßen, in ihrer elastischen, freien Bewegung, die gleichwohl mit guter Körperfülle sich verträgt, und in der ganzen, gesunden Konstitution. — Wenn auf irgend einem Gebiet der amerikanischen Viehzucht, so treten bei der Schweinezucht die Erfolge bewußten, züchterischen Strebens, nach einmal erkannter Geeignetheit eines Thieres für die gegebenen Verhältnisse deutlich hervor. Die große Ausgeglichenheit der beiden bevorzugten Racen Berkshire u. Polandchina, und die Beständigkeit der ihnen angezüchteten Eigenschaften, sind hervorstechend; sie sind es, welche die Grundbedingungen für die Entwicklung der großen Schlächtereindustrie, den wachsenden Export an Schweinefleisch nach allen Richtungen der Welt bilden. Den erreichten hohen Standpunkt dieser Zuchten festzuhalten, wird in Zukunft das Bestreben der Amerikaner sein müssen, mehr als das Suchen nach neuen Formen. Man hat dies in Amerika auch bereits erkannt, und wenn man aus den in Chicago ausgestellten Thieren schließen darf, bildet es die Aufgabe einer ganzen Reihe von Züchtern, gutes Material den Landwirthen zur Hochhaltung der Zucht in genügender Auswahl darzubieten. — Für die europäische Landwirthschaft hat diese Einheitlichkeit in der Schweinehaltung insofern eine Bedeutung, als sie die Production erleichtert und befördert und damit die Concurrenz, deren Schwerpunkt, soweit Viehzucht in Betracht kommt, ganz besonders in der reichen Schweineproduction liegt, noch verstärkt.

Ausstellung der Schafe. Von allen Zweigen der amerikanischen Viehzucht in letzter Reihe zu nennen ist die Schafzucht. Auch bei ihr sind 2 Richtungen für die amerikanischen Verhältnisse bezeichnend — die eine, Züchtung und Haltung von Wollschafen, die sich mehr auf den Westen mit seinen Steppenweiden beschränkt und die Züchtung von Fleischschafen, die in den bevölkerteren Gegenden des Ostens und der Mittelstaaten in neuerer Zeit mehr hervortritt. Man muß indessen hervorheben, daß, wovon auch die Ausstellung in Chicago Zeugniß ablegt, grade auf diesem Gebiet augenblicklich eine Wandlung sich zu vollziehen scheint, die bemerkenswerth ist. Die amerikanische Schafzucht, insbesondere die der älter cultivirten Staaten, scheint dieselben Prozesse durchzumachen, wie die der Länder des europäischen Continents. Die Zahl der Schafe hat in einer Reihe von Staaten des Ostens dauernd eine Abnahme erfahren, da man in der Wollproduction mit dem billiger produzierenden Westen nicht zu concurriren vermochte. Nachdem man die Wirkung dieser Concurrenz in dem Rückgang der Schafzucht eine Zeit lang an sich erfahren hatte, wandte man sich mit Energie einer anderen Richtung zu, der Fleischschafzucht. Der Erfolg war ein großer zunächst nicht, sowohl wegen des mangelnden Verständnisses für die Haltung und Fütterung

dieser Thiere, wie auch vor allem, weil ein genügend großer Markt für Schaffleisch in Amerika nicht gegeben war. In letzterer Beziehung hat sich nun freilich ein großer Wandel vollzogen; die amerikanische Bevölkerung ist zu einem sehr erheblichen Consum an Schaffleisch übergegangen, ein Zeichen, wie das Angebot besserer Waare dem Consum auch eine bestimmte Richtung zu geben vermag. In der ausschließlichen Züchtung auf Fleisch, unter Benützung der englischen Fleischschafzucht, fand der Amerikaner doch noch nicht das für seine Verhältnisse Passende; so änderte er die Zucht-richtung und gegenwärtig tritt das Bestreben hervor, mit Züchtung auf Fleisch gleichzeitig die auf Wolle zu verbinden, d. h. mit relativ großem Körper und entsprechender Frühreife und Mastfähigkeit, einen guten Wollstapel zu vereinigen. Die eigentliche Wollschafzucht ist auf den Western und die Steppen verwiesen. Allein auch hier hat sich das Bedürfnis der Verbesserung herausgestellt. Das Steppenschaf ist Nachkömmling des Mexicanerschafs im Süden und Südwesten; in den nordwestlichen Theilen mehr das Natioschaf, ein etwas verkommener Nachkömmling der Schafe östlicher Staaten. Bei beiden war man bedacht, durch Kreuzung mit besseren Merinos die Wollproduction zu heben, und benützte man dazu diejenige Richtung der Merinos, die bei kleinem Körper ein sehr faltiges, wollreiches Blietz erzielte. Diese Richtung wird auch heute noch verfolgt und werden die Zuchtthiere hierfür gleichfalls im Osten in einzelnen Stammzuchten gezüchtet. Allein auch hier macht sich in neuerer Zeit eine Bewegung geltend, zu einer anderer Richtung überzugehen, nämlich zur Verwendung derjenigen Abart der Merinos, die mit großem Körper und unter Aufgabe des ganz dichten Stapels und des feinsten Wollhaares reichlichen, aber etwas gröberem Wollwuchs zu verbinden sucht, das also, was wir in der deutschen Rammwollzucht, die Franzosen in der Rambouilletzucht gleichfalls seinerzeit angestrebt haben.

Dies in großen Zügen gegebene Bild der, in der amerikanischen Schafzucht verfolgten Richtungen, schien sich mir aus der Beobachtung der Chicagoer Ausstellung zu ergeben. Die Fleischschafzucht Englands waren so ziemlich alle vertreten, in den besten Nummern allerdings vorzugsweise durch aus England importierte Thiere. Immerhin konnte man sehr gute Erfolge amerikanischer Züchter dort beobachten; auch Canada hatte in Fleischschafzucht die Ausstellung recht gut besichtigt. An Wollschafen waren die vorläufig noch am meisten gehaltenen, dem Negrettitypus ähnelnden, faltigen Merinos ausgestellt; man konnte hier wahrhaft erschreckende Beispiele dieser einseitigen Zucht-richtung sehen, und es schien unschwer vorauszusagen, daß dieser Typus auch aus Amerika mehr und mehr verschwinden werde. Man sah die Anfänge des von mir schon oben gekennzeichneten Ueberganges zur Rammwollschafzucht in dem, als Delaine-Merino bezeichneten Schaf mit größerem Körper, ohne Falten und mit längerer Wolle. Daß dieses Zuchtprodukt noch nicht den Ansprüchen entspricht, die wir in Deutschland an die Produkte gleicher Zucht-richtung stellen, zeigte die einzige auf der Ausstellung vertretene deutsche Heerde von Homeyer-Ranzin, deren Böcke wie Schafe berechtigter Weise die Aufmerksamkeit der Amerikaner in hervorragendem Maße erregten. Diese Heerde erzielte eine große Anzahl Preise; aber ich glaube, daß sie mehr als das erzielte: die Aussicht auf einen lohnenden Absatz für die Produkte dieses Besitzers in der Zukunft. Es wäre wohl zu wünschen gewesen, daß andre deutsche Heerden ähnlicher Zucht-richtung die Ausstellung besichtigt hätten. Ein Absatzgebiet für diese Produkte unserer Schafzucht bietet sich mehr noch als in Nordamerika in Südamerika, und bei der großen Zahl südamerikanischer Besucher

der Ausstellung wäre Gelegenheit geboten gewesen, die Produkte der deutschen Schafzucht im weitesten Maße bekannt zu machen.

Ziegen.

Zum Schlusse sei noch eine Ausstellung von Angora-Ziegen erwähnt, die in einzelnen Theilen Amerika's einen lohnenden Zweig der Viehzucht bilden.

Geflügel.

Auch einer Geflügelausstellung, in welcher ganz vorzugsweise künstliche Brütapparate verschiedener Art und präparierte Futtermittel für die Aufzucht jungen Geflügels vorgeführt wurden, muß noch Erwähnung gethan werden. Die Apparate sind auch in Deutschland bekannt, sie sind aber hier bei Weitem nicht zu einer so ausgedehnten Anwendung gelangt, wie dies in Amerika der Fall ist, wo nicht nur Geflügelhaltung in oft sehr großem Umfang oder fast allen Formen stattfindet, sondern auch die Geflügelzucht zu einem Spezialzweig landwirthschaftlicher Produktion in einer großen Anzahl von Formen sich herausgebildet hat. Bei dem großen Consum von Geflügel und Eiern, den man während der Reise aller Orten bemerken konnte, hat die Geflügelzucht für Amerika eine ganz hervorragende Bedeutung gewonnen, und der kaufmännisch-praktischen Veranlagung der amerikanischen Farmer entspricht es durchaus, daß sie sich auf die Züchtung im Großen verlegt haben. Sie wird aber ermöglicht durch die künstlichen Brüt- und Aufzuchtapparate, deren eine größere Zahl in vollem Betrieb befindlich, ausgestellt waren. Sie waren stets von einer großen Zahl von ländlichen Besuchern umlagert, wodurch das Interesse genügend bezeugt wird, das man diesem Zweige der Landwirthschaft entgegenbringt. Bei dem billigen, zu Gebote stehenden Futter, (Mais) und den relativ hohen Preisen für Geflügel und Eier muß die Geflügelzucht wohl einbringlicher sein, als dies in Deutschland der Fall sein kann.

**Schluß-
Urtheil.**

Fasse ich den Gesamteindruck der Viehausstellung zusammen, so glaube ich, als allen Zweigen dieser Ausstellung gemeinsam hervorheben zu dürfen die Zeichen eines außerordentlich regen, energischen und zielbewußten Arbeitens. Vielleicht in geringerem Maße auf dem Gebiet der Pferde- und Schafzucht, in ganz hervorragendem Maße auf dem Gebiet der Schweine- und Rindviehzucht, tritt dieses Streben in die Erscheinung. Der amerikanische Landwirth erweist sich auf allen diesen Gebieten als kenntniß- und verständnißreicher Züchter; er scheut keine Arbeit, er scheut vor allem nicht die Aufwendung großer Mittel, um zur Verbesserung seiner Zuchten, zur Hebung des gesammten Viehstandes zu gelangen. Kaum irgendwo anders werden solche Summen für die Beschaffung guter Zuchtthiere angewendet wie hier; kaum irgendwo anders wird durch Führung der Heerdbücher, durch Abhaltung von Schauen, durch Prüfungen auf Leistung, der Erfolg und Fortschritt der thierzüchterischen Arbeit so kontrollirt wie hier. Dabei ist dieses ganze Streben weit entfernt, eine Art von Sport darzustellen, — das mag in einzelnen Beziehungen, so bei der Züchtung der Trotter, der Fall sein — es ist vielmehr auf gute, sichere kaufmännische Berechnung basirt, und der Erfolg spricht dafür, daß diese Berechnungen nicht haltlos sind. Daß der amerikanische Landwirth hierbei unterstützt wird durch das Freisein von Fesseln, die anderswo in der alten Gewohnheit, in der Ueberlieferung, in alteingewurzelten Vorurtheilen thatsächlich dem Fortschritt entgegen stehen, hob ich schon hervor; aber das erklärt nur zum Theil die überraschenden Fortschritte, welche die amerikanische Viehzucht macht. Die Haupterklärung liegt in dem praktischen Blick, in dem kaufmännischen, die Situation erkennenden und rasch und entschlossen benutzenden Sinn, in der Energie bei der Verfolgung einmal gesteckter Ziele, in allen den wirthschaftlichen Eigenschaften, die den Amerikaner im Allgemeinen charakterisiren.

III.

Amerikanisches Vieh-Verkehrs- und Handelswesens; Ausblicke auf die Konkurrenz in Produkten der Viehzucht.

Der Ueberblick, den die Viehausstellungen in Chicago über das Gebiet amerikanischer Viehzucht bot, und die Thatsache, daß sich auf diesem Gebiet neben bemerkenswerthen Leistungen im Einzelnen ein bewußtes Vorwärtstreben im Ganzen verrieth, mußte wohl jedem europäischen Beobachter auf den Gedanken an die voraus-sichtliche Gestaltung der Konkurrenz in Viehprodukten erwecken. Es mochte wohl Jeder seine Schlüsse ziehen, sowohl aus dem auf der Ausstellung Gebotenen, wie aus dem in der „Schweinestadt“ Chicago auf den Viehmärkten und in den Schlachthäusern, an denen europäische Besucher der Weltausstellung kaum vorbeigegangen sein werden, Gesehenen.

Man hat bei der Frage der amerikanischen Konkurrenz immer mehr die billige Massenproduktion in's Auge gefaßt und diese für die Entstehung der Konkurrenz verantwortlich gemacht, und man hat vielfach dabei übersehen, daß vielleicht ebenso sehr die Konkurrenz bedingt und ermöglicht ist durch wirtschaftliche Einrichtungen und Maßnahmen, welche den Transport des Viehes zu erleichtern, den Verkehr zu fördern bestimmt sind. Man kann, wenn man die Steppenviehzucht des Westens ausnimmt, gar nicht einmal von ausnehmend billiger Produktion im Vergleich zu derjenigen der europäischen Länder sprechen. Wäre diese gegeben, so müßten bei der Konzentration des Viehverkehrs an einzelnen Märkten und der Massenhaftigkeit des Antriebes die Preise viel stärker gedrückt erscheinen, als sie es thatsächlich sind, während sie vielmehr nicht selten eine Höhe erreichen, die den Export besserer Waare nach Europa unmöglich machen. Unter diesen Umständen gewinnen alle diejenigen Einrichtungen an Bedeutung, die bestimmt und danach angelegt sind, rasche und bequeme Zufuhr, Ersparungen im Verkehr und Zwischenhandel, und die bestmögliche Ausnutzung aller Bestandtheile der Thiere durch die Industrie zu erzielen; sie sind es unter Umständen, die allein die Möglichkeit der Konkurrenz bedingen, während die Billigkeit der Massenproduktion im Stiche läßt.

Aber auch auf ihre Zweckmäßigkeit allgemein, und auf die Möglichkeit ihrer Uebertragung auf deutsche Verhältnisse angesehen, bieten die amerikanischen Vieh-

verkehrs- und Handelseinrichtungen — das Transportwesen, das Markt- und Handelswesen, die Fleischindustrie und das Ueberwachungswesen — sehr viel Interessantes und Belehrendes.

Auf die Entwicklung der Viehzucht im Großen hat die rasche Aufschließung des Landes durch eine große Zahl von Transportwegen außerordentlich günstig gewirkt. Namentlich knüpft sich die Ausdehnung der rohen Weide- und Viehwirtschaft in dem westlichen — trockenen — Amerika bis in die entlegensten Gebiete unmittelbar an den Ausbau der großen, den amerikanischen Continent durchquerenden Bahnen und deren immer mehr sich ausbreitenden Verbindungsbahnen an. Eine unmittelbare Folge desselben ist die Entstehung einiger großer Viehhandelszentren im Westen — St. Louis, Kansas Cy., Omaha — in denen die Masse des Steppenviehs zusammenströmt, um entweder in den, an diesen Plätzen in den letzten 10 Jahren in großem Umfang etablirten Schlachthäusern verarbeitet zu werden, oder um, sei es zur Aufmäftung in den Maisdistrikten, sei es zur direkten Versorgung anderer Märkte, in erster Linie des amerikanischen Hauptmarktes Chicago, aber auch der Märkte des Ostens, weiter verfrachtet zu werden.

Diese Entwicklung und die Bedeutung der Bahnen für die Gestaltung der amerikanischen Viehzucht kommt in der Bewegung der Frequenzziffern amerikanischer Viehmärkte am besten zum Ausdruck. So hatte Chicago im Jahre 1866 einen Auftrieb von 393 007 Rindern, 961 746 Schweinen und 207 987 Schafen, 1892 dagegen: 3 571 796 „ 7 714 435 „ „ 2 145 667 „ „
Der Markt von Kansas Cy., der erst in jüngerer Zeit sich entwickelte, zeigte folgende Auftriebzahlen:

1871:	120 827 Rinder,	41 036 Schweine,	4 527 Schafe,
1892:	1 479 078 „	2 397 477 „	438 268 „

Diese Masse wurde dem Chicagoer Markt zugeführt auf 20 verschiedenen Bahnlinien in 309 901 Waggons, während 99 601 Waggons mit Rückfracht den Markt wieder verließen; auf dem Markt in Kansas Cy. haben 19 Bahnen ihre Geleiszuführungen, die im Jahre 1892 in 97 462 Waggons Vieh zuführten und in 42 621 Waggons vom Markte ausführten. Dieser gewaltige Verkehr ist unmittelbare Folge des Aufschlusses des Westens durch die große Zahl der ausgeführten Bahnen.

Auch die, durch die natürlichen Verhältnisse bedingte Arbeitstheilung in der amerikanischen Viehzucht ist durch den raschen und vielseitigen Ausbau der Transportwege außerordentlich begünstigt worden, indem dieser erst es möglich machte, daß die im Osten gezogenen Kälber zum Zweck der Aufzucht in die westlichen Weidegebiete, und aus diesen zum Zweck der Mästung die herangewachsenen Thiere in die Maisgebiete abgegeben werden konnten. Durch das sehr entwickelte Bahnwesen ist es möglich gewesen, die, den natürlichen Bedingungen der einzelnen Landesstriche entsprechende Art der Viehhaltung herauszubilden.

Neuerdings ist auch, nachdem in Californien die Viehzucht durch die Entwicklung des Ackerbaues mehr und mehr zurückgedrängt wird, die Versorgung der Städte der pacifischen Küste mit Vieh der amerikanischen Steppe nothwendig geworden, und der Ausbau der Bahnen hat sich diesem Bedürfniß alsbald angeschlossen.

Für die eigentliche Steppenviehzucht ist der Ausbau der Bahnen der Anstoß zu der raschen Entwicklung geworden, die diesen Zweig der Viehzucht seit dem

Anfang der 80er Jahre so weit gefördert hat, daß schon jetzt von Ueberproduktion wohl gesprochen werden kann. Die raschere Beförderung der, auf den Steppenweiden herangefütterten Thiere zu den Märkten, das Vermeiden des früher üblichen Transportes über Land auf Entfernungen von Hunderten von Meilen — das übrigens durch das Vordringen des Ackerbaues nach dem Westen und durch die Maßregeln der einzelnen Staaten unmöglich gemacht wurde — und die Ersparung an Gewichtsverlusten hat dazu beigetragen, diesen Zweig der Viehzucht noch lohnend zu erhalten, obgleich durch die vermehrte Produktion die Preise sehr zurückgingen, und die früher mögliche, hohe Rente schon seit mehreren Jahren nicht mehr erzielt werden kann.

Es ist ein, für das amerikanische Bahnwesen charakteristisches Zeichen, daß durch den Bau von Bahnen erst die Verkehrsbedürfnisse geschaffen werden. Man hat weite Länder aufgeschlossen, um in den durchfahrenen Landestheilen erst eine Bevölkerung zu erhalten, durch deren landwirthschaftliche und gewerbliche Thätigkeit Objekte des Verkehrs gewonnen werden sollten. Alle Einrichtungen des amerikanischen Transportwesens sind darauf bedacht, den Aufschluß des Landes und seiner Hilfsquellen zu befördern, die Ansiedelung zu begünstigen, auch, soweit Transport- und Betriebseinrichtungen allein in Frage kommen, den Vertrieb der gewonnenen Produkte sowohl, wie den Bezug von Bedarfsartikeln zu erleichtern.

Nicht ebenso auf dem Gebiet des Tarifwesens, das ich hier allerdings nur streifen kann. Die Konkurrenz der privaten Unternehmungen, denen in Amerika der Ausbau und Betrieb ausschließlich überlassen ist, hat zwar nicht immer für die Verkehrsverhältnisse wohlthätige Wirkungen gehabt. Konkurrenz mit Schleudertarifen, und Koalition mit Nothstandstarifen sind die Extreme, zwischen denen sich die Verkehrspolitik der amerikanischen Bahnen bewegt hat — Beides nicht zum Vortheil derjenigen, die für den Verjand ihrer Produkte jeder festen Berechnung entbehrten. Heftige wirthschaftliche Kämpfe haben diese Seite der Entwicklung amerikanischen Transportwesens fortdauernd begleitet und namentlich die Farmer, deren Hauptprodukte — Vieh und Weizen — Absatz finden mußten, haben darunter gelitten bis die „Granger“bewegung für die Besserung der Verhältnisse in diese Kämpfe eingriff. Sie that es nicht ohne Erfolg und ihr ist es vornehmlich zu danken, daß in Amerika die Gesetzgebung der Staaten und des Bundes einsprang, um den ewigen Tarifkämpfen und namentlich der Hinaufschraubung der Tarife einen Riegel vorzuschieben. Eine Art staatlicher Aufsicht, die Festlegung von Maximaltarifen und andere Maßnahmen wurden in's Leben gerufen und dadurch die stärksten Auswüchse wenigstens besiegt. Gleichwohl ist damit nicht verhindert worden, daß die Bahnen sich koaliren zum Zweck der Aufrechterhaltung bestimmter Tarife. Es bestehen für die Ost- und Weststaaten zwischen den konkurrirenden Bahnen Kartelle (Pools), welche die Tarife einheitlich normiren, welche selbstverständlich es auch in der Hand haben, die Tarife gegen das Interesse des Verkehrspublicums hoch zu halten. Immerhin haben diese Kartelle die günstige Folge, daß wenigstens eine größere Gleichmäßigkeit und Beständigkeit der Tarife sich eingebürgert hat, mit welcher der Handel nun zu rechnen vermag. An die Stelle der Kämpfe, die wohl zeitweise sehr niedrige Tarife auf den einzelnen Strecken brachten, die aber doch nicht ausschlossen, daß zu Zeiten, wo die Farmer ihr Vieh abgeben mußten, die Tarife ebenso unmäßig in die Höhe geschoben wurden, ist für die größeren Verkehrsgebiete ein im Allgemeinen nicht hoher, dabei verhältnißmäßig einheitlicher und gleichbleibender Tarif getreten.

Das Verhalten der amerikaniſchen Bahnen auf dieſem Gebiet wird man alſo im Allgemeinen europäiſchen Verhältniſſen gegenüber nicht als Muſter hinſtellen können. Eher kann dies der Fall ſein auf dem Gebiet der Transport- und Betriebs-einrichtungen.

Es iſt in erſter Linie hervorzuheben das Vorhandenſein guter, zweckmäßiger Ladevorrichtungen zum Verladen des Viehes ſelbſt an der kleinſten Station. Häufig trifft man ſelbſt in den menſchenleeren Weidegebieten nur Viehladeſtationen an, an welche die Heerden zum Verladen herangetrieben werden. Einfache, aber ſtark gebaute, hölzerne Zäune (Corrals) umſchließen einen Platz, in welchen das zu verladende Vieh hineingetrieben wird. Dieſe Zäune öffnen ſich auf die Laderampe, einen anſteigenden, auf beiden Seiten mit Bohlen verſchlagenen Gang, der dort, wo Kleinvieh in Stagenwagen verfrachtet werden ſoll, nach der Höhe verſtellbar iſt.

An jeder Station befinden ſich ferner, in Verbindung mit den Viehbuchten Waagen zum Verwiegen des Viehes, die es dem Verfrachter geſtatten, das Gewicht der Thiere beim Abgange kennen zu lernen. Da die Viehtarife nicht nach dem Raum, ſondern nach dem Gewicht normirt ſind — per 100 lbs in cents für car load — ſo bedingt dieſes ſchon die Nothwendigkeit des Verwiegens. Es iſt aber unzweifelhaft die Wahl dieſes Tariffyſtems wieder veranlaßt durch die ganz allgemeine Uſance des Lebendgewichtshandels an amerikaniſchen Märkten, der ſich die Bahnen angeſchloſſen haben. Die Möglichkeit, jedes verfrachtete Thier verwiegen zu laſſen, ſetzt den Viehbeſitzer in den Stand, an der Hand der Preisnotirungen der Beſtimmungsmärkte und unter Berechnung der Fracht- und Kommiſſionskoſten genau den Preis berechnen zu können, den er für ſeine Heerden fordern darf und erzielen wird.

Es iſt dieſe Bereitſtellung von Viehwaagen an den Bahnſtationen auch ohne Zweifel die mittelbare Veranlaſſung geweſen zur Verbeſſerung der Viehfahrzeuge, zu der man in Amerika ſchon ſeit einer Reihe von Jahren übergegangen iſt. Man konnte durch die regelmäßige Feſtſtellung des Lebendgewichtes am Verſandtorte und auf den Beſtimmungsmärkten leicht die ſtarken Gewichtsverluste ermitteln, die weiter Transport bei ungenügenden Futter- und Tränkgelegenheiten verurſachte. Aus eigenem Antriebe wohl entſchloſſen ſich zunächſt einzelne Bahnen des Oſtens, wo das höherwerthige Vieh im Verkehr war, zu Verbeſſerungen der Viehwagen, die bei den Farmern viel Anklang fanden. Es wurden Wagen eingerichtet mit feſten Waſſer- und Futterkrippen und Kaufen für Heu; an der Decke des Wagens angebrachte oder in dem letzten Wagen des Zuges mitgeführte Waſſertanks führten den nöthigen, nach Erforderniß an den einzelnen Stationen leicht erſehbaren Waſſervorrath, aus dem durch ein einfaches Röhrenſyſtem den einzelnen Trögen Waſſer zugeleitet werden konnte. So konnte man die umſtändliche Fütterung und das Tränken auf einzelnen Stationen vermeiden, dadurch die Fahrt abkürzen, und durch Beides Erſparniſſe an Gewichtsverlust erwirken. Man ging weiter, und ſuchte durch ſtallähnliche Einrichtung des Transportwagens ein bequemes, und gegen Stöße und Werfen ſchützendes Unterbringen der Thiere dadurch zu ermöglichen, daß man „Stände“ in den Wagen anbrachte. Dazu kamen zweckmäßige Ventilations-einrichtungen, die für ſtetes Erneuern der Luft ſorgten, worauf bei der großen Hitze der amerikaniſchen Sommer beſonders viel Werth gelegt wurde. Ja man ging ſchließlich ſoweit, vollſtändige Stallwagen einzurichten, die für die Verfrachtung von Vieh ein Analogon darſtellen

sollten zu den Pullman cars und die den stolzen Namen „Palace stable car“ tragen.

Wagen dieser Art der verschiedensten Systeme waren auf der Ausstellung zu Chicago im Transportation Building zu sehen und erregten für europäische Landwirthe entschiedenes Aufsehen. So waren für die Verfrachtung von Rindvieh die Canda cattle car und die Standard cattle carrying car ausgestellt, erstere mit festen Wassertrögen und Heuraufen, Wassertank in der Decke und Räume für die Aufbewahrung von Heu, das von oben in die Raufen hmeingebracht werden kann, sowie mit unten auseinandergestellten Wandbrettern, durch deren Oeffnungen die Luft passiren kann, letztere mit nach Außen auszulassenden, in Charnieren sich bewegenden Seitenwänden, an denen Wassertrog und Raufe derart angebracht sind, daß beim Wiedereinholen der Seitenwände der Trog umklappt und die Raufe sich anlegt. Das Wasser wird auch in diesen Wagen durch Röhren aus besonderem Wassertank zugeleitet, während das Heu von Außen in die Raufen eingesteckt wird. Die Ventilation wird durch das jeweilige Auslassen der Seitenwände bei Gelegenheit der Fütterung bewirkt.

In den erwähnten Palace stable cars werden die Thiere, nachdem sie in die Wagen getrieben sind, durch Querbohlen separirt, der Wagen also in Einzelabtheilungen gesperrt, wenn gewünscht, so, daß jedes Thier einzeln gestellt wird und Raum zum Niederlegen erhält. Die Futtereinrichtung ist ähnlich wie die geschilderten. Windflügelräder und Doppeldächer dienen zur Ventilation und zum Kühlhalten der Räume. Die Ausrüstung der Wagen mit besten Rädern, Federn, Luftbremsen, automatischen Kuppelungen sollen das Rütteln und plötzliche Abstoßen und Anhalten vermeiden und dadurch Verletzungen der Thiere vorbeugen. Ein solcher Wagen faßt 18—20 gut gemästete Thiere.

Für Fütterung und Tränkung von Kleinvieh eingerichtete Wagen sah ich dagegen nicht, wohl aber einen, nach meiner Ansicht sehr praktisch eingerichteten Wagen für die Verfrachtung von lebendem Geflügel, gleichfalls mit Futter- und Tränkeinrichtung. Bei der Rolle, welche der Consum an Geflügel und dessen Verfrachtung nach den Hauptbevölkerungszentren spielt, mag auch diese Einrichtung einem Bedürfnisse wohl entsprechen.

Nicht gern haben sich die amerikanischen Bahnen zur Einführung der verbesserten Viehtransportwagen bequemt. Einmal besaßen sie die alten, ganz wie unsere Viehwagen eingerichteten Fahrzeuge, die man doch nicht von heute auf morgen abschaffen konnte. Dann aber auch schien eine Benachtheiligung der Bahnen dadurch eintreten zu müssen, daß, je komplizirter die innere Einrichtung der Wagen wurde, um so schwerer ihre Verwendung für andere Rückfracht werden mußte. Unter dem Andrängen der Produzenten aber, und durch die Konkurrenz veranlaßt, sind die Bahnen mehr und mehr zur Beschaffung der verbesserten Transportwagen gezwungen worden und namentlich auf den Strecken der östlichen Bahnen, auf denen werthvolleres Mastvieh regelmäßig zum Versandt kommt, kann man allgemein die verbesserten Fahrzeuge jetzt in Anwendung sehen, während das Steppenvieh des Westens doch vorwiegend noch in den alten Fahrzeugen verfrachtet wird.

Die Hauptabsicht und — wenn man amerikanischen Berichten darin Glauben schenken darf, auch der erreichte Effect — war der: Gewichtsverluste zu ersparen,

Es dürfte interessieren, hierüber einige Mittheilungen zu erhalten, die dem Report of the bureau of animal industry 1887 entnommen sind:

Als im Anfang die verbesserten Wagen (Palace stable cars, Street stable cars, Burton stable cars u. s. w.) aufkamen, wurden vergleichende Versuche angestellt. Der Report berichtet darüber:

Versuch Nr. 1. Colorado-Vieh von Chicago nach New-York versandt; 32 Stück Rindvieh in 2 Waggon's Street stable car:

Gewogen in Chicago	41 120 lbs.
" " New-York	39 950 "
Gewichtsverlust	<u>1 170 lbs.</u>

bei 32 Stück Abnahme = $\frac{1170}{32} = 36\frac{9}{15}$ lbs. per Stück.

Von demselben Vieh 48 Stück in 3 Wagen alten Systems

gewogen in Chicago	59 630 lbs.
" " New-York	56 450 "
Gewichtsverlust	<u>3 180 lbs.</u>

gleich $\frac{3180}{48} = 66\frac{1}{4}$ lbs. per Stück.

Unterschied per ganze Ladung 475 lbs. zum Preise von 5 Cts. per lbs. in New-York macht eine Ersparniß von 23.75 Dollars. —

Versuch Nr. 2. Native Vieh, von Chicago nach New-York; versfrachtet für T. C. Gaftman in Street's stable cars, Mai 1885, 51 Stück Vieh:

Lebendgewicht Chicago	70 278 Pounds
" " New-York	69 207 "
Durchschnittsgewicht Chicago	1 370 "
" " New-York	1 357 "

Abnahme pro Stück 21 lbs. Schlachtgewicht (Gross dressed) New-York $39\frac{735\frac{1}{5}}$, ergibt verglichen mit Chicago Gewicht 56,54 pCt. Schlachtgewichtsprozenten.

Dieselbe Art Vieh, 34 Stück, in Lake Shore's Michigan Southern large cars (altes System) 34 foot cars:

Lebendgewicht Chicago	46 690 Pounds
" " New-York	45 220 "
Durchschnittsgewicht Chicago	1 373 "
" " New-York	1 330 "

Abnahme pro Stück 43 lbs. Schlachtgewicht (Gross dressed) New-York 25 610 lbs.

Schlachtgewicht (Dressed weight), verglichen mit Chicago Gewicht 51,16 pCt. ergibt Höhe des gesparten Betrags pro ganze Ladung 26,88 Dollars.

Versuch Nr. 3. Für Herrn Ora Haley, Laramie City, von Rawlins, Wyoming, in Street's stable car lines Nos. 47 und 48, 37 Stück Vieh:

Rawlins Gewicht	46 500 Pounds
Chicago "	44 850 "
Abnahme	<u>1 650 Pounds</u>

Abnahme pro Stück $44\frac{28}{37}$ lbs. Zeit: 110 Stunden. Entfernung 1216 Meilen, Abnahme 3,72 pCt.

Von dem gleichen Vieh verladen: in Chicago, Milwaukee und St. Paul oder Union Pacific Cars Nos 4965, 38 Stück Vieh:

Rawlins Gewicht	49 350 Pounds
Chicago "	43 380 "
Abnahme	<u>5 970 Pounds</u>

Abnahme pro Stück 157 lbs. Zeit: 110 Stunden. Abnahme 13,77 pCt. Gesparter Betrag: 97,05 Dollars per ganze Ladung.

Es sind das Versuche schon älteren Datums, über die ich in deutscher Litteratur bisher nichts erwähnt gefunden habe und die doch der Beachtung werth genug erscheinen. Ich selbst vermochte bei meinen verschiedenen Nachfragen bei Comissionairen in Chicago und Kansas Cj. positive Zahlenangaben nicht zu erlangen, doch erhielt ich stets zur Antwort, daß der Lebendgewichtverlust bei Verfrachtung in bequemen, und zur häufigen Fütterung und Tränkung eingerichteten Wagen ein erheblich geringerer sei, als bei Verfrachtung nach altem Systeme. Man rechnet bei uns bei Entfernungen etwa von Bromberg nach Berlin für Großvieh bei trockener Mast ca. 6%, bei Schlempe-Mast 8—10 %, bei mageren Thieren in minimo 10 % Gewichtsverlust. Das würde, den angegebenen Zahlen gegenüber und unter Berücksichtigung der sehr viel größeren Entfernungen, die zu durchfahren waren, doch ganz erhebliche Verluste bedeuten, deren theilweise Ersparung doch für die Produzenten oder die Schlächter, je nach der Art des Handels, von nicht geringer Bedeutung sein würden.

Es ist wohl richtig, wenn man sagt, daß die amerikanischen Verhältnisse andere Einrichtungen bedingen, als welcher wir benöthigen. Die ungeheuren Entfernungen, die höchst primitiven Verhältnisse der kleineren Stationen, die sehr viel ungünstigeren Temperaturverhältnisse machen es wohl weit mehr erforderlich, für die Mitführung von Futter und Wasser in den Viehzügen zu sorgen. Allein die angegebenen, bei uns als Durchschnitt angenommenen Verlustziffern und der im Allgemeinen höhere Werth der Thiere, wobei noch die durch die Stallaufzucht und -haltung bedingte schwächere Constitution unseres Viehes in Frage kommt, dürften es doch rechtfertigen, wenn auch nur versuchsweise, einmal derartige Transportirungen bei uns einzuführen. Wenn, wie mir gesagt worden, in Deutschland früher ähnliche Einrichtungen schon angewandt worden sein sollen und sich dabei herausgestellt haben sollte, daß die Thiere in den Wagen nicht hätten Futter und Wasser annehmen wollen, so muß ich dahin gestellt sein lassen, ob diese Angabe zutrifft; bezweifeln möchte ich jedoch, ob man jemals durch vergleichende Versuche festzustellen versucht hat, welchen Einfluß die verschiedene Art des Transportirens auf den Gewichtsverlust der transportirten Thiere ausgeübt hat.

Bemerkt sei noch, daß durch die Gewichtsverlust-Ersparniß auch die höheren Frachtkosten, die auf einzelnen, amerikansichen Bahnen für die verbesserten Wagen berechnet werden, event. gedeckt werden, daß aber nur auf den südlichen und südwestlichen Bahnen Extrazüge für solche Wagen berechnet werden, auf den Linien der östlichen Staaten dagegen nicht.

Einen nicht unwesentlichen Factor im amerikansichen Viehtransportwesen bildet schließlich noch die rasche Beförderung der Viehzüge und die unmittelbare Verbindung aller Bahnlinien mit den Hauptmärkten!

Die amerikansichen Viehzüge fahren durchweg mit beschleunigter Geschwindigkeit, sodasß die großen Entfernungen, auf welche das Vieh von den Erzeugungsstätten bis zu den Märkten zu verfrachten ist, in verhältnißmäßig kurzer Zeit zurückgelegt werden, ein Moment, das für die Ersparung an Gewichtsverlusten wieder sehr ins Gewicht fällt.

Die Verbindung der Bahnen mit den Märkten ist eine directe. Jede Bahn hat das Interesse, die auf ihren Linien laufenden Viehzüge möglichst ohne Zeitverlust und direct dem Markt zuzuführen. So stehen mit dem Chicagoer Markt 21, mit dem in Kansas Cj. 19 verschiedene Hauptlinien in Verbindung. Wenn ich

recht berichtet bin, so sind die Ent- und Verladeeinrichtungen und Geleiseanlagen an den Märkten von den verschiedenen Bahnen gemeinsam angelegt; jede Bahn hat ihre eigenen Frachtbureaus auf dem Markt und die Abrechnung der Frachten zwischen Bahn und Verkäufer oder Commissionair geschieht durch die Vermittelung der Bank der den Viehhof besitzenden Gesellschaft. Es spricht für die rasche Abwicklung des ganzen Ent- und Verladungsgeschäftes, wenn man liest, daß die täglichen Eingänge in Chicago ca. 1000, in Kansas Cy ca. 300 Waggons, die täglichen Ausgänge in Chicago ca. 320, in Kansas Cy. 150 Waggons betragen. Nur durch die zweckmäßige Verbindung mit dem Markt und den Viehständen kann die prompte Bewältigung dieses Massenverkehrs erzielt werden.

Das Marktweesen und seine Einrichtungen habe ich in meinem Reisebericht bereits erwähnt. Man darf amerikanische Viehmärkte nicht nach dem Maßstabe deutscher Vieh- und Schlachthofanlagen messen. In dem Maße, wie die Viehproduktion sich schnell hob, mußten für den Marktverkehr die erforderlichen Einrichtungen geschaffen werden. Jedes folgende Jahr zeigte die Unzulänglichkeit der Einrichtungen gegenüber dem wachsenden Auftrieb. So kommt es, daß amerikanische Märkte und Schlachthofanlagen eines wohl durchdachten Grundrisses und Planes entbehren. Wenigstens weisen die älteren Anlagen dieser Art in der Einschachtelung der Bogen, Ställe und Schuppen, in dem Mangel an großen, durchgehenden Straßengängen alle darauf hin, daß man immer nur dem sich steigenden Bedürfniß nachgekommen ist. Diese Märkte haben alle etwas provisorisches in ihrer ganzen Erscheinung. Man kann darum nicht sagen, daß die Einrichtungen im Ganzen nicht praktisch seien; im Gegentheil, gerade in dem Mangel eines vorher ausgearbeiteten Planes der ganzen Anlage, und in dem Anpassen an das herantretende Bedürfniß hat sich das für den Verkehr und Handel Praktische herausgestellt. Feste Ställe finden sich für das Schlachtvieh überhaupt nicht vor; nur auf den Pferde- und Maulthiermärkten hat man neuerdings massive Stallungen. Es ist dies deshalb erforderlich, weil auf den Pferdemarkten nie ein so schnelles Räumen und Wechseln der Bestände stattfindet, wie auf den Schlachtviehmärkten. Für Schafe, an einzelnen Märkten auch für Schweine, sind mit Holz überdeckte Schuppen vorhanden. Das Rindvieh dagegen, und zum größten Theil auch die Schweine, finden in offenen, durch Bohlenzäune abgetrennten, und mit nach beiden Seiten sich öffnenden Thoren versehenen Buchten Unterkunft, in denen in Wassertrögen und Heurauten Fütterungs-Gelegenheit geboten ist. Die Buchten öffnen sich alle eine in die andere; breite Gänge, die aber auch durch Thore verschließbar sind und durch entsprechende Thorstellung zeitweise zu Buchten umgewandelt werden können, trennen einzelne größere Sektionen von einander ab. Alle diese Einrichtungen sind höchst primitiv, so billig wie möglich, hergestellt, darin einem, in Amerika sehr allgemein befolgten Prinzip sich anschließend, zum Gewerbe- und Industriebetriebe erforderliche Baulichkeiten und Einrichtungen so billig wie möglich zu machen.

Auch die Einrichtungen zum Entladen und Verladen des Viehes sind aus den einfachsten Mitteln hergestellt. Zum Zweck der Inspektion sind die Eingänge zu den Bogen an den Entladestellen so eingerichtet, daß je ein Eingang für den zu entladenden Waggon zur Verfügung steht. So ist jedes Stück Vieh genöthigt, den an dem Eingang postirten Inspektionsbeamten zu passiren. Die Entladung geschieht sehr rasch. Die Geleiseanlagen sind breit und zahlreich; auch sind die

Entladestellen so vertheilt, daß eine größere Zahl von Zügen zu gleicher Zeit entladen werden kann. Von den Bogen in der Nähe der Ausladestellen werden die gesammelten Heerden alsbald den eigentlichen Standräumen zugetrieben. Wo diese entfernt von den Ladestellen sich befinden, oder wo andere Hindernisse im Wege stehen, geht der Verkehr über höchst primitiv gebaute, hölzerne Viadukte, von denen eine Anzahl auch zu den einzelnen, größeren Schlachthausanlagen führen, auf denen die gekauften Thiere gleich ihrem Bestimmungsort zugeführt werden. Diese, weit über den Marktplatz hinausführenden, sich vielfach kreuzenden Holz-Viadukte sind für das Bild amerikanischer Viehmärkte ganz charakteristisch und sind nebenbei die wichtigsten Mittel zur Beschleunigung des Verkehrs auf den oft überfüllten Marktplätzen, die schließlich bei allen getroffenen Einrichtungen als der maßgebende Gesichtspunkt betrachtet worden ist, wobei man sich jeder Rücksicht auf äußerliche Schönheit — übrigens auch auf Reinlichkeit, die man auf amerikanischen Märkten vergebens sucht, die aber auch bei dem großen Verkehr kaum zu erreichen ist — entschlagen hat.

Der Beschleunigung des Verkehrs hat auch der Ausbau der, für den amerikanischen Viehhandel unentbehrlichen Viehwaagen zu großen, eine ganze Wagenladung umfassenden Wägeeinrichtungen gedient. Innerhalb der einzelnen Sektionen der Buchten und Schuppen sind an geeigneten Stellen die großen 100000 Pfd. Scales angebracht, auf denen ganze Wagenladungen Vieh zu gleicher Zeit gewogen werden können. Das Vorhandensein dieser Waagen nicht nur, sondern vor allem die durchgängige Benutzung derselben zum Zweck des Handels ist eine für amerikanische Viehmärkte gleichfalls charakteristische Einrichtung. Auf allen amerikanischen Viehmärkten wird nach Lebendgewicht gehandelt. Wie wäre es auch denkbar bei einem Verkehr, wie er sich in den größeren, amerikanischen Märkten entwickelt hat, daß man etwa nach Schätzung und Beurtheilung des einzelnen Thieres handeln könnte. Die im Allgemeinen größere Gleichartigkeit der zum Markt kommenden Waare begünstigt diesen Handel, wenn zwar dies nicht so zu verstehen ist, als ob nicht auch sehr große Verschiedenheiten nach Racen, Alter, Futterzustand an den amerikanischen Märkten zu konstatiren seien; es sind nur von jedem Typus so zahlreiche Repräsentanten vorhanden, daß große Gruppen in sich gleichartiger Thiere zum Handel stehen, Gruppen, die sich bei den bekannten amerikanischen Viehzuchtverhältnissen und ihrer weitgehenden Arbeitstheilung ohne jede künstliche Trennung schon bei der Ver- und Entladung der Thiere bilden lassen.

Auch die eigenthümliche Gestaltung des Handels, die in einer Art Monopolisirung in wenigen Händen sich kennzeichnet, erleichtert und bedingt geradezu den Handel nach Lebendgewicht. Die einzelnen Inhaber von Schlachthäusern kaufen täglich zu vielen Tausenden Vieh bestimmter Art, bestimmten Futterzustandes; dieser Massennachfrage könnte ein Handel nach Schätzung gar nicht gerecht werden. Indessen spricht es für den gesunden kaufmännischen Sinn des amerikanischen Farmers, daß er auch beim Aufkauf der Thiere im Lande nur nach Feststellung des Lebendgewichts der Thiere handelt, was durch das Vorhandensein einer Viehwaage an jeder kleinen Bahnstation wesentlich erleichtert wird. Der Amerikaner würde es nicht verstehen, daß er die „Kaze im Sack“ kaufen oder verkaufen sollte, daß er anders handeln sollte, als durch Feststellung des einzigen, genau zu ermittelnden, werthbestimmenden Faktors, des Gewichtes. Die Farmer, welche ihr Vieh direkt dem Kommissionär zum Verkauf zuschicken, sind dabei nicht auf Treu und Glauben angewiesen; sie wissen genau,

daß ihre Wagenladung gewogen wird und sie erhalten mit der Faktura den, von dem amtlichen Wieger ausgestellten Wiegeschein. Mit ihm in der Hand und die Preisnotirung, die sich auf Lebendgewicht, getrennt für die großen Gruppen von Vieh bezieht, vergleichend, kann er, tausende von Meilen vom Markt entfernt, eines reellen Handels sicher sein.

In Amerika ist der Kommissionshandel sehr ausgebildet; an den großen Märkten stehen verhältnißmäßig wenige Kommissionaire den an Zahl noch geringeren größeren Firmen gegenüber. Da giebt es nur ein glattes Geschäft. Der Kommissionair erhält seinen festen Kommissionssatz — nicht etwa Prozente, sondern einen bestimmten Satz für das Stück oder die Wagenladung Vieh. So liegt die Gefahr, daß der Kommissionair auf dem Rücken seines Committenten spielen und spekuliren könne, fern, und der am Markt nicht anwesende Produzent der Waare hat die Möglichkeit der Kontrolle. Freilich ist dadurch, daß der verkaufende Kommissionair ein Interesse an der Preisbildung selbst nicht hat, die Uebergewalt der, den Viehverkehr so schon fast monopolisirenden, großen Schlächtereifirmen und die Abhängigkeit des Viehzüchters von diesen Monopolinhabern noch sehr verschärft. Es ist sicher, daß die jetzige Entwicklung des amerikanischen Viehhandels durch die Monopolisirung des Handels an einzelnen, großen Plätzen und durch die Monopolisirung der Fleischindustrie mehr die Möglichkeit des Preisdruckes bietet, die dem amerikanischen Farmer den Verdienst verkümmert, und die Konkurrenz gegenüber dem europäischen Landwirth erleichtert.

Die Farmer und Viehzüchter zum Beschieden der Märkte zu veranlassen und sie zum direkten Verkauf durch Kommissionaire zu bewegen, sind alle Einrichtungen an den Märkten getroffen. Der Viehzüchter consignirt seine Ladung an die Marktgesellschaft oder durch ihre Vermittelung an einen Kommissionair. Von dem Augenblicke an, wo er verladen hat, braucht er sich um nichts zu kümmern. Die Marktkompagnie zahlt die Fracht, sie nimmt die Thiere in die Stände auf, füttert und trinkt sie und nimmt die Verwägung vor, und berechnet hierfür nur geringe, feste Sätze. Die Kompagnie rechnet mit dem Kommissionair nach erfolgtem Verkauf ab, und führt durch ihre Bank dem Verkäufer den Erlös nach Abzug aller, auf festen Sätzen beruhender, und deshalb kontrollirbarer Unkosten ab. Diese Unkosten sind in Chicago: Marktgebühr 25 Cts. für Haupt-Rindvieh, 8 Cts. für 1 Schwein, 5 Cts. für 1 Schaf und 15 Cts. für 1 Kalb. Das Futter muß besonders bezahlt werden — für 1 cwt. Thimothee Heu 1.50 Dollars, für 1 cwt. Prärieheu 1 Dollar und für 1 Bushel Mais 1 Dollar — ziemlich hohe Preise allerdings, die aber doch nicht in Betracht kommen, da langes Ueberstehen an den Märkten selten einzutreten pflegt. Für die Marktgebühr wird das Treiben, Futter, Wässern und Verwiegen der Thiere, sowie das Ausstellen des Wiegescheins besorgt. Die Kommissionsgebühren sind in Kansas C^y. (und annähernd ähnlich in Chicago) 50 Cts. für 1 Stück Rindvieh jeden Alters; für eine Wagenladung von 24 oder mehr Stück nicht mehr als 12 Dollars. 6 Dollars für 1 Wagenladung Schweine oder Schafe, bei Etagenwagen 10 Dollars, bei gemischter Ladung 50 Cts. für das Stück Rindvieh, 5 Cts. für 1 Kalb, 10 Cts. für 1 Schwein oder Schaf. Dies die Provisionsätze für den verkaufenden Kommissionair. Für die kaufenden Kommissionaire (also wohl die Beauftragten der großen Firmen) sind die Sätze etwas niedriger. Man darf demnach wohl die entstehenden Unkosten als geringe bezeichnen. Angenommen, daß ein Thier

noch 1 cwt. Futter erhielt, während des Stehens auf dem Markte, was durchschnittlich sicherlich lange nicht erreicht wird, so können die Kosten für 1 Stück Rindvieh auf höchstens 2 Dollars = 8 Mark steigen. In Berlin rechnet man für Ausladen, Futtern, Versicherung, Provision u. s. w. 14—18 Mark für Rindvieh.

Die große Menge des aufgetriebenen Viehes, der durch die große, in unmittelbarer Verladung mit dem Markte stehende Fleischindustrie bedingte, rasche Umjaz und Wechsel, die billige Anlage der Viehhöfe — all' dies bedingt die Niedrigkeit der Unkosten für den Viehverkauf. Es kommt hierzu die Amerika eigenthümliche Organisation des Fleisbergewerbes. Im Grunde genommen, kann man von einem Fleisbergewerbe hier kaum noch sprechen; es ist zu einer Industrie ausgewachsen, deren Herausbildung sicher für den Produzenten sowohl wie für die früher am Fleisbergewerbe beteiligten von großem Nachtheil geworden ist, deren Bestehen andererseits aber erst die Möglichkeit des raschen Abjages amerikanischer Viehprodukte geschaffen hat. Die Fleischindustrie ist es gewesen, die den Absatz für die Massenproduktion organisirt und erleichtert hat. Durch die weitgehende und vielseitige Verarbeitung selbst der geringsten Qualitäten hat die ausgedehnte Viehzucht der Steppen ihre Existenzmöglichkeit erhalten; auch die Massenaufzucht und Mästung in den Maisgebieten würde nicht in dem Maße an Ausdehnung gewonnen haben, wenn nicht das Entstehen der Industrien, die Monopolisirung des Handels und des Fleisbergewerbes die Möglichkeiten eines erweiterten Abjages geschaffen hätten.

Man kann sagen, daß heute Amerika — in seiner östlichen Hälfte wenigstens — von einigen wenigen Plätzen aus mit Fleisch versorgt wird. Selbst die Städte in den viehzüchtenden Steppen erhalten ihr Fleisch, zugerichtet und konsumreif aus dem Osten, wohin zunächst die Steppenherden verfrachtet werden. Das Fleisbergewerbe als solches ist verschwunden. Nur Fleischverkäufer bestehen in den kleinen und großen Städten, die ihr Fleisch von den großen Marktplätzen beziehen. Der Verfrachtung von Fleisch dienen die Refrigerator Cars, die ein Verderben des Fleisches während des Transportes unmöglich machen, und zahlreiche Wagen der Hauptfirmen verfrachten das Fleisch innerhalb Amerikas nach allen Himmelsrichtungen.

Auch in dieser Konzentration ist eine Ersparung an Kosten gelegen, die vielleicht dem Farmer nicht direkt, jedenfalls aber indirekt dadurch zu Gute kommt, daß der Absatz der Produkte an Umfang wesentlich zugenommen hat. Nur der Konzentrirung dieser Industrie in wenigen Händen und an wenigen Plätzen ist es zu danken, daß amerikanisches, frisches Fleisch auf den europäischen Märkten zu konkurriren vermag.

Die außerordentlich praktischen Einrichtungen der amerikanischen Schlachthäuser, ihre weitgehende Arbeitstheilung, die bis in's Geringste durchgeführte Ausnutzung und Verwerthung aller Theile der Thiere sind in neuester Zeit bekannt genug geworden. Ohne sie wäre die amerikanische Viehkonkurrenz kaum zu fürchten; durch sie kann sie für die Folgezeit auf einzelnen Gebieten immerhin noch fühlbarer werden, als sie es jetzt noch ist. Ein Aufhören dieser Industrien, eine Unterbindung ihres Abjages nach Europa würde für die amerikanische Viehwirtschaft geradezu verderbenbringend wirken. Man versteht deshalb auch, wenn alle Mittel in Bewegung gesetzt werden, sobald eine Benachtheiligung von irgendwoher droht, dieser zu begegnen. Dies war der Fall, als europäische Staaten gegenüber der Einfuhr amerikanischer Fleischwaaren Einfuhrverbote erließen. Man hat die stärksten Einwirkungen versucht, um diese Einfuhrverbote zu beseitigen und sich schließlich sogar, was dem Amerikaner sehr

schwer wird, dazu bequemt, polizeilichen Kontrollmaßregeln sich zu unterwerfen. Die Einführung der veterinären Untersuchung und Ueberwachung steht in so enger Beziehung zu der Frage der Aufrechterhaltung des Exports, daß man auch sie ausschließlich als wirthschaftliche Einrichtung, die ihre Einwirkung auf die Konkurrenz ausübt, zu betrachten hat.

Veterinäre Maßnahmen sind schon seit längerer Zeit zur Bekämpfung von Seuchen, namentlich der Lungenseuche und des Texasfiebers durch die Bundesregierung und die Regierungen der Einzelstaaten zur Ausführung gelangt. Wenn auch bei diesen Maßnahmen die Abwehr der Seuchen nicht selten als Vorwand dienen mußte, für die Bekämpfung der Konkurrenz von Nachbarstaaten, so kann man doch sagen, daß sie, auch im Bewußtsein der betroffenen Kreise, dem wahren Zweck, Schutz vor Verbreitung von Seuchen und womöglich Tilgung solcher, zu dienen bestimmt sind und zum Theil mit Erfolg gedient haben.

Veterinäre Maßnahmen zum Schutze des consumirenden Publikums, die etwa unserer Fleischschau entsprechen, fallen in das Bereich der Municipalverwaltungen, die, wenn überhaupt, so nur in ganz unzureichendem Maße für eine Ueberwachung des Fleischmarktes Sorge getragen haben. Es reichen die Untersuchungen der Thiere nicht einmal an das Maß dessen heran, was bei der 3. Art von Maßnahmen: Untersuchung des für den Handel zwischen den verschiedenen Staaten und für den Export bestimmten Fleisches und Viehes gefordert wird und das gleichfalls mehr bestimmt ist, den Schein einer sorgfältigen Ueberwachung zu erwecken als den, eine thatächliche Maßregel zur Durchführung hygienischer Zwecke darzustellen.

Diese Maßnahmen beruhen auf den Gesetzen vom 30. August 1891 und 3. März 1891 und ihre ganze Entstehung zeigt, daß die Maßregel nur aus Handelsinteressen hervorgegangen ist; mehr noch verräth es der Inhalt des Gesetzes, das wohl den ganzen, äußerlichen Gang der Untersuchung regelt und in äußerst weitläufiger Weise die Art wie, in welcher Farbe, mit was für Buchstaben und an welcher Stelle die Thiere und die verpackten Fabrikate gestempelt werden sollen, vorschreibt, das aber kaum etwas davon enthält, worauf sich die Untersuchung erstrecken soll, wie sie vorgenommen werden soll, welche Körperteile der Untersuchung unterworfen, und auf welche Krankheiten und andere den Werth des Fleisches beeinträchtigende Erscheinungen sie sich erstrecken soll. Nur für die Schweineuntersuchung ist vorgeschrieben, daß sie eine mikroskopische sein soll und sich auf die Nachforschung nach Trichinen zu erstrecken habe.

Man muß längere Zeit beobachtet haben, wie die Untersuchung stattfindet, — so werden z. B. die Eingeweide des Rindviehes überhaupt nicht angesehen und die post mortem Untersuchung findet erst statt, wenn das Thier schon in zwei Hälften zertheilt ist, — man maß den großen Verkehr und Auftrieb gegenüber dem geringen Personal, das zur Untersuchung vorhanden ist, gesehen haben, um sich von vornherein sagen zu dürfen, daß hier die physische Unmöglichkeit vorliegt, eine ihrem Zweck entsprechende Untersuchung und Kontrolle auszuüben. Bringt man damit zusammen, daß diese Veterinärüberwachung nur in denjenigen Schlachthöfen stattfindet, die exportiren wollen, und daß man die ganze Maßnahme zu dem ausgesprochenen Zweck eingeführt hat, dem amerikanischen Fleisch und Vieh die europäischen Märkte wieder zugänglich zu machen, so kann man sich ruhig sagen, daß die veterinäre Kontrolle als

Mittel zum Zweck des Exports sicher ganz richtig funktioniert, d. h., daß die Ausstellung von Certifikaten, die Verstempelung der Waaren u. s. w., und damit der Export ganz vortreflich vor sich geht. Etwas anderes ist im Grunde auch nicht beabsichtigt und derjenige Veterinär, der etwa in einem Etablissement so vielmöglicher Herren wie Armour, Swift oder anderer sich beikommen ließe, etwas mehr in der veterinären Untersuchung erblicken zu wollen, als ein Mittel zur Beförderung der Ausfuhr, würde wohl bald durch „überzeugende Gründe“ von der Irrthümlichkeit seiner Auffassung belehrt werden.

Vom Standpunkt der amerikanischen Volkswirtschaft ist das Verfahren ein bequemes und vortheilhaftes. Wie vortheilhaft, das zeigt ein Blick auf die Statistik, die einen schlagenden Beweis für die Zweckmäßigkeit der Veterinärkontrolle in einer außerordentlichen Zunahme der Ausfuhr nach europäischen Häfen, darunter ganz besonders nach Deutschland, enthält.

Faßt man diese gesammten Einrichtungen amerikanischen Viehverkehrs zusammen, so kann nicht entgehen, wie durch sie alle in Gemeinschaft die Möglichkeit lohnender Ausfuhr gefördert wird. Die Schnelligkeit und Billigkeit des Transportes, die Uebersichtlichkeit des Handels, die Konzentrirung der Verarbeitung an wenigen Plätzen mit ihrer Arbeitserparung und hochgesteigerten Ausnutzung aller Thiertheile, das Fehlen aller Hindernisse durch veterinärpolizeiliche Maßnahmen sind Faktoren, die mindestens ebenso sehr die Konkurrenzmöglichkeit in Vieh und Viehprodukten schaffen, wie die Billigkeit der Massenproduktion. Man muß auf sie bei der Beurtheilung der zukünftigen Entwicklung der Konkurrenzverhältnisse wohl in erster Linie Rücksicht nehmen.

Auf diese Frage der zukünftigen Gestaltung der Konkurrenz darf ich mit wenigen Ausführungen im Anschluß hieran und an meinen Bericht über die Viehausstellungen eingehen.

Welche Erwartungen wir im Hinblick auf die Konkurrenz in Vieh und Viehprodukten zu hegen hätten, war die Frage, welche in der Ausstellung, den Viehmärkten, den Schlachthäusern sich immer wieder erhob, und das Bemühen, aus dem Gesehenen sich eine Auffassung zu bilden, war ganz allgemein. Indem ich die Auffassung mittheile, die ich mir gebildet habe, darf ich gern zugeben, daß die Kürze der Beobachtungen und die örtliche Beschränkung derselben nicht zu dem Anspruch berechtigen können, daß ich die Sache völlig zu übersehen vermöchte, und daß es nur Gesichtspunkte sind, die mir für die Bildung eines zutreffenden Urtheils wichtig erscheinen.

Was die Pferdezzucht anlangt, so glaube ich nicht, daß die europäische Landwirtschaft von einer Konkurrenz Amerika's je zu leiden haben wird. Das Bedürfniß nach Pferdmaterial ist in Amerika ein großes und ein in der Zukunft nicht nur absolut, sondern auch relativ wohl noch wachsendes. Zwar schränkt die Entwicklung des Verkehrswesens, namentlich in den Städten, wo die Kabelbahnen und elektrischen Bahnen in wachsendem Maße gebaut werden und alle anderen Verkehrsmittel, insbesondere die Pferdebahnen, verdrängen, den Verbrauch an Pferden in etwas ein. Dafür muß aber mit der zunehmenden Industrie ein größerer Bedarf an kräftigen und schweren Pferden in der Zukunft sich herausstellen; auch wird, worauf die Landwirtschaft Amerikas mit Nothwendigkeit hingedrängt wird, das Erforderniß besserer Bearbeitung

und Bestellung der Felder zu einem größeren Bedarf guter Ackerpferde führen. Die Pferdezucht Amerika's wird diesen Bedarf zu decken wissen. Darüber hinaus wird sie aber kaum die Zucht betreiben können, da eine Verfrachtung von nicht hochwerthigen Gebrauchspferden über See kaum angängig sein wird. Vorläufig wird vielmehr die amerikanische Pferdezucht selbst noch auf Zufuhr aus Europa zurückgreifen müssen, sofern es sich um Zuchtmaterial handelt und eröffnet sich somit die Aussicht, daß für edles Material Amerika eher ein Abnehmer bleiben wird, als daß es selbst als Konkurrent bei uns auftreten könnte.

Auch in der Schafzucht fürchte ich eine Konkurrenz für die Zukunft nicht, nicht wenigstens direkt. Indirekt mag eine solche eintreten, wenn die Anstrengungen zur Hebung der Wollproduktion unter dem Schutze eines Wollzolles, dessen sich die Amerikaner erfreuen, von wirklichem Erfolg sein sollten. In diesem Falle würde Amerika als Abnehmer auf dem Weltmarkt für Wolle weniger in Frage kommen und der Ueberschuß anderer überseeischer Länder mit ausgedehnter Schafzucht und Wollproduktion könnte auf den europäischen Markt dann mit größerer Wucht drücken. Es ist zwar richtig, daß in den weiten Gebieten der Steppe die Schafhaltung an Umfang zunimmt, aber auch der Bedarf ist ein zunehmender, und da Amerika heute noch vorwiegend auf Einfuhr fremder Wolle angewiesen ist, so ist es jedenfalls zweifelhaft, ob die Fortschritte in der nordamerikanischen Wollproduktion dem steigenden eigenen Bedarf in absehbarer Zeit zuvorkommen werden. Die ange deutete Gefahr ist also vorläufig kaum zu befürchten. Auch die Fleischschafzucht wird in absehbarer Zeit kaum zu einer Abgabe von Schaffleisch an den europäischen Markt führen, weil auch auf diesem Gebiet in Amerika selbst ein immer stärkerer Bedarf sich zeigt, und weil die theurere Produktion desselben eine Konkurrenz mit den billiger produzierenden australischen Schafzüchtern kaum ermöglichen wird.

Anderß auf dem Gebiete der Schweinezucht. Die amerikanische Schweinezucht hat sich zu einer, den Markt beherrschenden Stellung ausgebreitet. Die günstigen Vorbedingungen für Schweineaufzucht, die in der amerikanischen Landwirtschaft gegeben sind, das vorzügliche Material, welches gezüchtet wird, und die Massenhaftigkeit der Produktion werden dauernd zur Geltung kommen; man darf selbst von der amerikanischen Schweineproduktion eine dauernde Zunahme noch erwarten, sofern eben nur die Preise noch eine Rente aus der Aufzucht sichern. Und sollte die Konjunktur zeitweise einen Stillstand in der Produktion, oder gar eine Beschränkung derselben bedingen, so liegen doch die amerikanischen Verhältnisse so, daß bei steigender Konjunktur auch die Zunahme der Produktion sicher und rasch wieder eintreten muß. — Ein Umstand, der zeitweise die Produktion hemmen kann, liegt in dem Auftreten seuchenartiger Krankheiten, namentlich der Schweinecholera. Im vergangenen Jahre hat diese Seuche unter den amerikanischen Schweinebeständen stark gewüthet, und die Folge davon war, daß in diesem Jahre der Nachfrage nach Schweinen kaum genügt werden konnte. Die Preise waren in Amerika selbst derart, daß zeitweise der Export wegen mangelnden Rendiments nach europäischen Plätzen unterbleiben mußte.

Für die gesammte Frage der Konkurrenzsaussichten ist es von Wichtigkeit zu wissen, wieweit die fremden Produzenten in der Lage sind, mit ihren Preisen herunterzugehen und die europäischen Märkte zu drücken. Nicht sowohl die Thatsache, daß jene Länder exportiren ist das eigentlich Gefährliche, als daß sie in der Lage sind, zu wesentlich billigeren Preisen die Produkte auf den Markt zu bringen, als zu

welchen die inländischen Konkurrenten dieselben Produkte zu erzeugen im Stande sind. Bei der amerikanischen Konkurrenz in Weizen war es die durch den Raubbau ermöglichte billige Herstellung von Weizen, die unserem Landbau so gefährlich wurde, wozu dann noch das Unerwartete der so großen Ausdehnung des Weizenanbaues in neu erschlossenen Gebieten hinzukam. Welche Aussichten bieten sich nach dieser Richtung für die Konkurrenz auf dem Schweinemarkt? Meiner Ansicht nach keine gerade sehr tröstlichen. Alle Bedingungen zu billiger Produktion sind hier gegeben: billige Aufzucht, geringes Erforderniß an Wartung und Pflege, billiges Massenfutter, eine wohl konsolidirte Zucht guter Marktwaare, erleichterte und nicht theuere Transportgelegenheit, eine durch die erstaunlichste Arbeitstheilung verbilligte industrielle Verarbeitung, beste Verwerthung aller Neben- und Abfallprodukte der Schweineschlächtereie — in Summa alle Faktoren, die die Herstellung billiger Marktwaare jetzt und in Zukunft in Aussicht stellen. Die Exportziffern für Speck, gesalzenes Schweinefleisch und Schmalz weisen in den letzten 20 Jahren Steigerungen auf, die nur zeitweise durch die Einfuhrverbote europäischer Staaten beeinflusst wurden und im Ganzen so enorm sind, daß an der Entwicklungsfähigkeit der amerikanischen Schweinezucht nicht gezweifelt werden kann. Noch scheint mir in der That die Grenze nicht erreicht und bei den gewaltigen Anstrengungen, die gemacht werden, um den europäischen Markt sich offen zu halten, ist eine weitere Zunahme des Exports von Amerika zunächst noch sicher zu erwarten. Um so mehr, als seitens der europäischen Staaten alles geschieht, den Anstrengungen der amerikanischen Exporteure entgegen zu kommen. So hat Deutschland seine Einfuhrverbote gegen amerikanisches Schweinefleisch und Schmalz aufgehoben gegen die Bedingung, daß eine ausreichende veterinäre Untersuchung der Schlachtthiere stattfinden müsse. Die Amerikaner haben sich beeilt das Versprechen zu geben, und wenn man ihren Berichten glauben darf, so besitzt kein anderes Land der Welt so ausgezeichnete und ausreichende Einrichtungen zur Inspektion der Schlachtthiere und des Fleisches wie die Vereinigten Staaten. Deutsche Beobachter wollen zwar die Beobachtung gemacht haben, daß die Thaten mit den Worten keineswegs übereinstimmen, und ich selbst gehe nach dem, was ich gesehen und früher schon mittheilte, soweit, das Ganze mehr als Humbug zu betrachten — aber der Zweck ist erreicht, und seit Aufhebung des deutschen Einfuhrverbotes hat sich die Ausfuhr amerikanischen Schweinefleisches in ganz überraschender Weise gehoben. Und kein Grund liegt vor, anzunehmen, daß sich diese Ausfuhr in Zukunft nicht noch steigert, vorausgesetzt daß die Produktion in Amerika selbst eine außergewöhnliche Störung nicht erfährt.

Nicht in gleichem Maaße erblicke ich eine Gefahr auf dem Gebiet der Rindviehproduktion, wengleich auch hier mit einer Konkurrenz zur Zeit und vielleicht noch lange zu rechnen ist. Man muß bei dieser unterscheiden, je nachdem es sich um die große Steppen- und Weideviehhaltung des Westens und Südens handelt oder um die Züchtung und Mästung von Rindvieh in den östlichen und Mittelstaaten. Die erstere liefert zur Zeit noch das Material zur industriellen Verarbeitung zu *corned* und *canned beef* und kommt also mehr für die Konkurrenz in Fleischwaaren in Frage, während die letztere das Material zur Versorgung europäischer Märkte mit frischem Fleisch und mit lebendem Vieh zu liefern hat. Auch hier erhebt sich die Frage, wieweit vermögen die amerikanischen Exporteure mit ihren Produkten unsere Preise zu drücken? Faßt man die Steppenviehzucht mit ihren ganz primitiven Verhältnissen

in's Auge, so liegt der Vergleich mit dem Raubbau auf den Prärieländereien nahe und erweckt die Vermuthung, daß hier die billige Erzeugung auch in Zukunft noch bestehen werde. Allein es liegen Gründe genug vor, welche zu der Erwartung berechtigen, daß in Zukunft dem „Raubbau“ in der Viehzucht Schranken gezogen sein werden, die eine billige Massenproduktion in dem Maaße, wie sie bisher stattfand, nicht mehr gestatten werden. Es ist eine Thatsache, daß mit dem Vorrücken des Weizenbaues nach dem Westen diese unregelte, wilde Viehhaltung immer mehr in die eigentliche Steppenregion verdrängt wird. Wo geregelter Ackerbau sich auszubreiten beginnt, ist für diese Art der Viehhaltung kein Platz mehr gegeben. Nun hat freilich das Vorrücken des Weizenbaus nach dem Westen schon seit Jahren sich vollzogen, ohne daß eine Abnahme in der Haltung des Steppenviehes eingetreten wäre; allein das ist erklärlich dadurch, daß weite Gebiete in den nordwestlicheren Theilen, Wyoming, Montana, Idaho, sich in der gleichen Zeit dieser Viehhaltung öffneten. Jetzt sind diese Gebiete auch mit großen Viehherden besetzt und die Wirkung des Verdrängtwerdens von den besseren Weideplätzen in die dünnen und in der Lieferung von Futter sehr unsicheren Steppengebiete muß sich nun mehr und mehr geltend machen. Dazu kommt, daß auch von Nordwesten und Westen her eine Einengung des Gebietes für die regellose Viehhaltung sich vollzieht, dadurch, daß überall, wo die Möglichkeit der Bewässerung vorliegt, sich Ackerkultur ansiedelt, deren Vorhandensein die ungehinderte Steppenviehhaltung einfach verbietet. Es vollzieht sich hier ein Uebergang der reinen Steppenviehhaltung zur geregelten Viehwirtschaft mit Futterbau und Futtergewinnung für die Durchwinterung der Thiere. Ich habe das bei der Besprechung der Bewässerungswirtschaft näher ausgeführt und kann mich hier beschränken hervorzuheben, daß diese Umwandlung einerseits die reine Steppenviehhaltung beschränken andererseits auch die Produktion von Vieh theurer machen muß. Zum Schutz der Ackerkulturen müssen die Thiere genauer bewacht, die Weidegebiete durch Zäune und Zäunen abgeschlossen werden, womit eine beträchtliche Vertheuerung und Erschwerung dieser rohen Viehwirtschaft gegeben ist.

Ein drittes Moment tritt erschwerend hinzu: Es ist die Thatsache, daß man durch Einmischung von Hereford und Shorthornblut allmählich das Steppenvieh zu verbessern strebt, eine Verbesserung, die sich in Bezug auf bessere Mastfähigkeit thatsächlich schon sehr bemerkbar macht. Diese Aufbesserung hat aber nach der anderen Seite Nachtheile im Gefolge, die sich darin zeigen, daß die Thiere anspruchsvoller in Bezug auf Futter, gleichzeitig aber auch weniger widerstandsfähig gegenüber den Unbilden der Witterung werden. So sehen sich die großen Viehhalter, denen die reiche Prärieweide genommen ist, genöthigt, für Wintervorräthe und für Winterunterkunft zu sorgen — Beides Momente, die die Viehhaltung in der bisher betriebenen Art unmöglich machen, und jedenfalls die Produktionskosten der Thiere nicht unerheblich vermehren werden.

Ich glaube also, man darf in der Zukunft mit einer Vertheuerung der Steppenviehhaltung und mit einem Stillstand, wenn nicht mit einer Abnahme dieses Theiles des Viehbestandes rechnen.*) Zugegeben wird, und ist aus mannigfaltigen Mittheilungen bekannt, daß die Rente, mit der früher die großen Viehhalter rechneten, außerordentlich gesunken ist. Eine Rente von 80 bis 100 pCt. konnte früher erzielt

*) Der letzte Census bestätigt diese Annahme für eine Anzahl der Weidestaaten.

werden, heut geht sie auf 20 und 15 pCt. zurück. Das scheint immer noch viel; ist es aber thatsächlich nicht in dem Maße, wie wir annehmen möchten, wenn man bedenkt, daß im Westen 7 und 8 pCt. für beste Hypotheken und 12 und selbst 15 pCt. für tägliches Geld gezahlt wird, und das es doch schon eines starken Anreizes bedarf, um in den unwirthlichen, öden Steppen einem Betriebe sich zu widmen, der zwar die Chancen großer Gewinne bietet, der oft genug aber auch das Risiko gänzlichen Unterganges läuft.

Die Rindviehzucht des Ostens und der mittleren Staaten ist von anderen Gesichtspunkten aus zu beurtheilen. Ihr liegt in erster Linie die Versorgung des amerikanischen Marktes ob, der ein absolut und relativ sehr großer ist. Der Fleischconsum in Amerika ist ein starker und die Nachfrage nach besserer Qualität eine wachsende. Bis tief in die weniger gutsituirten Schichten der Bevölkerung ist der Verbrauch an Fleisch ein bemerkenswerth großer. Dabei sind die Preise des Fleisches keineswegs erheblich niedriger als bei uns, und der amerikanische Landwirth ist in der Lage, auch beim Absatz im Inlande ganz gute Preise für sein Vieh zu erzielen. Nun geht, wie ich schon früher hervorhob, das ganze Streben auf eine Hebung der Zucht hin, und es wird mit Energie und Erfolg an der Hebung des gesammten Viehstandes gearbeitet. Daß diese Arbeit nicht ohne Aufwand großer Mittel vor sich gehen kann, daß die Züchtung guten Viehes, die Mästung auf Qualität, nicht mit einer Verbilligung der Production verbunden sein kann, liegt auf der Hand. Es ist freilich, im Gegensatz zu der Steppenviehzucht, zu erwarten, daß die Viehzucht des sogenannten Westens, d. h. der Prairiestaaten, eine Zunahme erfahren wird, deshalb, weil der Farmer, der bisher Raubbau getrieben hat, durch die Abnahme der Erträge auf einen Wechsel des Wirthschaftssystems hingedrängt wird und dieser Wechsel, wie mir von verschiedener Seite, deren Urtheil ich als sachkundiges schätze, mitgetheilt wurde, vorwiegend nur nach der Richtung der Einschlebung von Futterbau zwischen der Mais- und Weizenfolge stattfinden kann. Ist dies richtig — und der thatsächliche Uebergang einer großen Zahl von Farmern zu dieser Art der Wirthschaft bestätigt der Wichtigkeit der Annahme — so ist freilich mit einer Zunahme des Rindviehstandes dieser Gegenden wohl zu rechnen, wengleich nicht lediglich die Vermehrung der Rindviehbestände, sondern auch die der Schweinebestände und eine größere Ausdehnung der Fleischschafzucht dabei sich vollziehen wird. Nicht aber braucht man zu befürchten, daß daraus eine Verbilligung der Erzeugung der Thiere eintreten werde. Denn schließlich bildet dieser Uebergang zu einem andern System den Uebergang von einer extensiven zu einer weniger extensiven, und damit aller Voraussicht nach relativ theueren Wirthschaft.

Die Concurrrenz, die sich aus den Gebieten des Ostens entwickeln kann — und ja bisher auch schon entwickelt hat — kann sich nur auf frisches Fleisch und lebendes Vieh beziehen; beides muß der relativen Ersparung an Frachtkosten halber in guter Qualität zur Verfrachtung kommen. Soll es mit Vortheil auf europäischen Märkten Absatz finden, so bedingt das schon eine erhebliche Differenz der Preise hier und dort, und ist eine solche nicht vorhanden, so verbietet sich der Export ohne weiteres. Ich lernte ein ganz bezeichnendes Beispiel dafür kennen, als ich in Newyork beabsichtigte, die Schiffseinrichtungen zur Verfrachtung lebenden Viehes kennen zu lernen, und ich bei der Eastman Company erfuhr, daß schon monatelang solches Vieh nicht nach England verfrachtet sei, weil die Preise kein Rendiment ließen. Als ich dann später

die Einrichtungen einiger Schiffe zur Verfrachtung von frischem Fleisch beichtigte und mich nach der Rentabilität dieses Exportzweiges erkundigte, erfuhr ich, daß die Gastman-Compagnie schon seit Wochen mit Verlust exportire, weil gleichfalls die englischen Preise im Verhältniß zu niedrig waren; die Compagnie war aber gezwungen zu exportieren, weil sie in England an 600 Detailgeschäfte etabliert und mit Kapital ausgerüstet hatte, die sie nun mit Fleisch nothwendig versorgen mußte. Das schien mir zu beweisen, nicht daß etwa die Konkurrenz in Zukunft nicht sein wird — dafür hat die amerikanische Rindviehzucht doch zu große Ausdehnung angenommen — wohl aber, daß die Preisgrenze, unter die heruntergegangen werden kann, eine sehr niedrige niemals sein wird. Ich glaube, daß die Richtigkeit dieser Annahme auch durch die Thatsache bestätigt wird, daß bisher die Versuche, lebendes Vieh und selbst frisches Fleisch von Amerika nach Deutschland zu bringen, daran gescheitert sind, daß die Preisdifferenz zwischen Deutschland und Amerika eine zu geringe war. Die vor einigen Jahren auftauchenden Befürchtungen vor amerikanischer Einfuhr haben sich nicht bestätigt. So glaube ich, daß wir mit einer Konkurrenz lebenden, amerikanischen Rindviehs in Zukunft wohl kaum, wohl! aber mit einer solchen in Fabrikaten der Schweine- und Rindfleisch-Industrie, zu rechnen haben, daß wir aber von ihr einen Preisdruck in dem Maaße, wie ein solcher auf dem Gebiete der Weizenproduktion zeitweise sich geltend gemacht hat, nicht zu befürchten brauchen.

IV.

Die wirthschaftliche Bedeutung der amerikanischen Bewässerungswirthschaften in der „trockenen Region“, mit besonderer Beziehung auf die Konkurrenz in landwirthschaftlichen Produkten.*)

Bei der Beurtheilung der Produktions- und Konkurrenzfähigkeit des nord-amerikanischen Kontinents ist man im Allgemeinen bisher von der Voraussetzung ausgegangen, daß der große zwischen dem 100° w. L. und den Gebirgszügen des Westens gelegene Theil eigentlichem Ackerbau verschlossen sei. Das Gebiet der dürren Steppe, in seinen kurzen Gräsern ein dürftiges Viehfutter bietend, schien ausschließlich bestimmt für die ausgedehnte und wilde Steppenviehhaltung. Als „aride“ Region bekannt, galt es für unzugänglich geregelterm Ackerbau, und nur wenigen Stellen in den Flußthälern sprach man die Eigenschaft zu, in wirkliche Kultur genommen werden zu können. Selbst in dem Theile, der sich östlich vom 100° w. L. noch von dem in Hinsicht auf natürliche Feuchtigkeit für die Ackerkultur sicheren Gebiete als „subhumider“ abtrennen läßt, — die westlichen Theile von Kansas, Nebraska und den beiden Dakota — hielt man das Vordringen geregelten Ackerbaues für zweifelhaft und glaubte, daß hier die Ranchwirthschaft ihre gebotenen Standorte habe und sie behaupten werde.

Diese Annahmen haben sich zum Theil als irrig erwiesen. In dem subhumiden Theil hat vordringende Farmwirthschaft der Steppenviehhaltung den Garaus gemacht. Zwar ist Viehhaltung noch der vorwiegende Zweig der Landwirthschaft hier, aber doch solche in Verbindung mit Ackerbau, an die Farm als Standort gebunden, mit wesentlich veränderten Anforderungen an den Betrieb, als Steppenviehhaltung sie stellt. Große Flächen sind der Selbstbestellung unterworfen, und auch diese subhumiden Gebiete müssen heute mehr unter die Ackerbau- als unter die Weidegebiete gerechnet werden.

Auch die Beurtheilung des „ariden“ Theiles bedarf heute einer Korrektur. Nach zwei Seiten hin. Die Steppe hat sich weder als ein dem Ackerbau in so hohem Maße unzugängliches Gebiet erwiesen, als es noch bis in die achtziger Jahre hinein betrachtet wurde, noch hat es sich für die unregelmäßige und wilde Steppenviehhaltung als so allgemein brauchbar und hinlänglich erwiesen, als man geglaubt hatte. Daß beide Voraussetzungen nicht eingetroffen sind, steht in einem gewissen Zusammenhang. Als die großen Viehheerden unter dem Vordringen der Siedler und

*) Vergl. hierzu die Beschreibungen von Bewässerungsunternehmen im Theil I „Reisebericht“.

unter den durch die Ausdehnung des Ackerbaues bedingten Beschränkungen sich immer weiter westwärts in die Steppe ziehen mußten, nahm man an, daß in den eigentlichen Steppengebieten nicht nur Land genug — das unterlag bei dem großen Areal keinem Zweifel — sondern auch wirkliches Weideland sich zur Genüge finde, um den großen Steppenherden Unterhalt zu gewähren. Es fiel mit der zunehmenden Auswanderung der Steppenviehhaltung nach dem Westen der Umstand zusammen, daß das große Kapital sich diesem bisher lohnendem Zweige der Viehzucht in bedeutendem Maße zuwandte. Die Folge war eine starke Vermehrung der Heerden, die zu einer Ueberstöckung des überhaupt nutzbaren Geländes mit Vieh führten. Aus einzelnen Gebieten, Colorado, New-Mexiko, auch Utah mußten die Heerden in großer Zahl weiter nördlich wandern, nach Wyoming, Idaho und Montana. Und auch in diesen Staaten macht sich bereits eine Uebersezung mit Vieh geltend, und Rückwanderung und Verminderung der Viehbestände werden auch von dort schon gemeldet. Das deutet auf die Ueberschätzung des Vorrathes an Weideland hin, ist aber nicht allein dadurch bedingt. Auch in diesen Gebieten beginnt der Ackerbau sich einzunisten überall, wo Wasservorrath genug sich findet, um durch dessen Benutzung den Mangel an Regen zu ersetzen. Die künstliche Bewässerung ist es, die hier eine Verschiebung der Produktionsmöglichkeiten und der Produktionsrichtungen eingeleitet hat. In kaum erwartetem Maße vollzieht sich auch in diesem Theile Amerikas eine Entwicklung des Ackerbaues, und die Annahmerer, die auf unbeschränktes Weidegebiet gerechnet, wie aller derer, die eine Ausdehnung des Ackerbaues auf diese Gebiete bezweifelt hatten, wird thatsächlich enttäuscht.

Die sich vollziehende Ausbreitung der Bewässerungswirtheft ist wohl geeignet, auch in weiterem Kreise die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Man braucht noch nicht in die panegyrischen Anpreisungen der Amerikaner einzustimmen, die hier ein neues Reich entdecken sehen, „ein Reich des Sonnenscheins, der trockenen, reinen Luft, der langen fruchtbaren Sommer, der späten duffigen Herbst, der kurzen angenehmen Winter,“ ein Reich, in dem mäßigem Fleiß überreicher Lohn wird, und in dem die Gelegenheit zu einer so günstigen sozialen Entwicklung gegeben sein soll, die selbst einen Bellamy befriedigen würde, — so kann man doch zugeben, daß man in der Inangriffnahme und Entwicklung der Bewässerungswirtheft eine neue Phase der Entwicklung Amerikas zu erblicken hat, die von hohem, volkswirthschaftlichem Interesse ist. Dieses Interesse gipfelt in der Frage: Wie weit wird die Ausdehnung der Bewässerung auch eine Ausdehnung des Ackerbaues ermöglichen, und wie weit wird die Konkurrenzfähigkeit in Feldprodukten, und in Erzeugnissen der Viehzucht, dadurch beeinflusst?

Für die Beantwortung dieser Frage, und für die Beurtheilung der wirthschaftlichen Bedeutung der amerikanischen Bewässerungswirtheft ist es wichtig, sich die natürlichen und wirthschaftlichen Bedingungen und Voraussetzungen sowie die gegenwärtige Ausdehnung der Bewässerungswirtheft, und ihren landwirthschaftlichen Charakter klar zu machen, um daraus auf ihre weitere Entwicklungsmöglichkeit schließen zu können. Auf Grund eigener, wenn auch nur kurzer, Beobachtung einer Anzahl von Bewässerungswirtheften in Colorado, Utah, Californien und Washington, und an der Hand der Angaben amerikanischer Reports, und des Census von 1890 will ich versuchen, das Wesentliche zur Kenntniß amerikanischer Bewässerungswirtheft hier kurz zusammenzufassen.

Auf die wirthschaftliche Bedeutung der Bewässerungswirthschaft in Amerika ist auch von deutschen Schriftstellern schon früher hingewiesen. In seiner Besprechung über die Aussichten der amerikanischen Konkurrenz spricht Wilkens davon, daß die Bundesregierung die „große amerikanische Wüste“ bewässern wolle und er gründet mit hierauf seine Befürchtungen über die voraussichtlich weitere Steigerung dieser Konkurrenz.*) Sering ist später mit Recht den Annahmen Wilkens, soweit sie sich auf die Bewässerung beziehen, entgegengetreten,**) hat aber auch selbst an verschiedenen Stellen seines vortrefflichen Werkes***) auf die Bewässerungswirthschaft Bezug genommen und sie mit der Frage der weiteren Entwicklung der Konkurrenz in Ackerbau- und Viehzucht-Produkten in Verbindung gebracht. Neuerdings ist von Detken****) der Bewässerungswirthschaft in Amerika ein ganzes Kapitel gewidmet und auch er erblickt in der Zunahme der Bewässerungswirthschaft eine Gefahr für die weitere Verstärkung der Konkurrenz. Die Annahmen dieser Schriftsteller über die mögliche Ausdehnung der Bewässerungswirthschaft weichen so sehr von einander ab, daß schon darin sich zeigt, wie höchst unsicher die Beurtheilung dieses in der amerikanischen Volkswirthschaft neu auftretenden Factors noch bis in die neueste Zeit hinein war. Während Wilkens noch die Möglichkeit der Nutzbarmachung von 200 Millionen Acres Land annimmt und Detken von 100 Millionen Acres durch Bewässerung dem Ackerbau zugänglich zu machenden Landes spricht, ist Sering sehr viel skeptischer. Er bezieht sich auf die Feststellungen des vorlegen Census (1880) und weist darauf hin, wie gering der Prozentsatz des bewässerten Landes zur Gesamtfläche selbst in dem Gebiete ist, das in der Bewässerungswirthschaft als das weitaus vorgeschrittenste, damals wenigstens anzusehen war, Utah.

Auch in amerikanischen Schriften kann man auf ähnliche Widersprüche stoßen. Doch herrscht hier im Allgemeinen jene Uebertreibungsfucht vor, die ein Wesenszeichen der amerikanischen Bevölkerung bildet. Hier sieht man im „dürren Amerika“ sich die Gründung eines neuen Reiches anbahnen und eine Aera anbrechen, die man auf gleiche Höhe stellt mit jedem der drei großen Abschnitte amerikanischer Wirthschaftsgegeschichte: der Colonisirung der atlantischen Staaten, der Ueberschreitung der Alleghanies und Besiedlung der Mittel- und Südstaaten, der Ueberschreitung des Mississippi und Besiedlung des Nordwestens. In diese Unsicherheit hat der letzte Census einige Aufklärung gebracht, die einen Ueberblick über das was ist, und einen jedenfalls sicheren Ausblick auf das, was sein wird, als bisher, gestattet.

Ich muß dem näheren Eingehen hierauf vorausschicken, daß, wenn von der amerikanischen Bewässerungswirthschaft die Rede ist, man ganz allgemein nur diejenigen Landestheile in Betracht zieht, in denen ohne Bewässerung Ackerkultur überhaupt nicht, oder doch nur ganz stellenweise in Fluszniederungen möglich sein würde. Bewässerung kann selbstverständlich in fast ganz Amerika betrieben werden, und es ist nicht unmöglich, daß die Amerikaner dem alten Europa einmal vormachen werden, wie man auch in Ackerbauücheren Gegenden Bewässerungswirthschaft als eine Art Ernteverjicherung gegen die Möglichkeit der Dürre allgemein betreiben kann, ohne

*) Wilkens: Nordamerikanische Landwirtschaft. Tübingen 1890 pag. 272

**) Sering: Die Schlachtviehkonkurrenz Nordamerikas. Deutsche landw. Presse 1889 Nr. 194.

***) Derselbe: Die landwirthschaftl. Konkurrenz Nordamerikas. Leipzig 1887.

****) Detken: Landwirtschaft von Nordamerika. Berlin 1893. pag. 205 ff.

durch Regen- und Feuchtigkeitsmangel dazu gezwungen zu sein — allein das sind Probleme, deren Lösung heute noch nicht in Frage steht. Hier handelt es sich jetzt um das dürre Amerika, jenen Theil des großen Kontinents, dessen Regenfall zu minimal an sich und noch dazu zu ungünstig vertheilt ist, als daß er die Ackerbaumöglichkeit bieten sollte. Der 100. Grad westlicher Länge eine „thatsächliche Grenze“, wie es in einem amerikanischen Auffas heißt, „nicht eine Linie auf der Karte, deren Wesen sich darin zeigt, daß östlich von ihr der Ackerbau eine ziemlich gesicherte Beschäftigung bietet, während westlich von ihr nichts sicherer ist, als die Unsicherheit irgend einer Ernte“, trennt jenes große Gebiet ab, das bis zum stillen Ocean hin sich erstreckend, fast die ganze westliche Hälfte des Kontinents einschließt, in der der Regenfall als ungenügend bezeichnet werden muß. Eine ganze Anzahl von Staaten und Territorien liegen vollständig in diesem Gebiet eingeschlossen: Colorado, New-Mexiko, Arizona, Utah, Nevada, Wyoming, Idaho, Montana. Von den östlich gelegenen Staaten Nord- und Süd-Dakota, Nebraska, Kansas, dem Indianerterritorium (Oklahoma) und Texas gehören die westlichen Theile gleichfalls noch in das Gebiet hinein; nach dem etwas stärkeren Regenfall werden sie zwar als „subhumider“ Gürtel von dem dürren Amerika noch getrennt, allein die Ansiedler, die hier sich niedergelassen, sollen immer mehr sich überzeugen, daß auch sie dem dürren Amerika mit Zug zugezählt werden dürfen, da „die Verluste durch Dürre fast so regelmäßig sich einstellen, wie die Wiederkehr der Jahreszeiten“. Von den westlichen Staaten wiederum sind nur Nord-Californien und die westlich des Cascadengebirges gelegenen Theile Oregons und Washingtons als dem dürren Gebiet nicht angehörig zu bezeichnen.

I.

Will man zutreffend beurtheilen, welche Aussichten die fernere Entwicklung der Bewässerungswirthschaft im dürren Amerika hat, so darf man dies nur unter Beachtung der, die Benutzbarkeit der Flächen zu Ackerbau bedingenden, natürlichen Factoren. Klima, Terrain- und Boden-Beschaffenheit, Wasservorrath sind es, welche einerseits für den Ackerbau die Bewässerungswirthschaft erforderlich machen, andererseits ihrer Ausdehnung unter Umständen enge Grenzen ziehen.

Der Regenmangel des ganzen Gebietes östlich der Cordilleren bis zum 100.° w. L., und einiger arider Gebiete an der Pacificküste ist das, allen Theilen Gemeinsame. Aber es ist hierin eine völlige Gleichmäßigkeit nicht gegeben. Das Hauptgebiet hat einen jährlichen Regenfall zwischen 10 und 15 engl. Zoll, die große, amerikanische Wüste, den östlichen Abhang der Sierra Nevada bildend, bleibt dagegen durchweg unter 10 englische Zoll jährlichen Regenfalles, während die Bergketten der Rocky Mountains in ihren höheren Theilen bis zu 10 engl. Zoll reichende Regenmenge haben, ein Feuchtigkeitsmaß, genügend, um Ackerbau zu sichern, wenn nicht die Höhenlage solchen verböte, und wenn die Vertheilung über das Jahr eine günstige wäre. Die Vertheilung dieser spärlichen Regenmenge ist gleichfalls eine verschiedene. Gering an sich, kommt es sehr viel darauf an, zu welchen Zeitpunkten der Regen fällt. Vertheilt er sich auf den ganzen Sommer, so ist die Regenmenge in jedem Betracht für die Vegetation nutzlos. Concentriert sich aber der Regenfall auf eine bestimmte Zeit, vielleicht gar auf die Zeit der Bestellung der Saaten, so ist dies für die Frage der Einbürgerung des Ackerbaues von großer Bedeutung. Schon geringe Bewässerung kann dann zur Erzielung sicherer Erträge ausreichend sein, während in

jenen Gegenden beschränkten und vertheilten ungünstig Regenfalles ein viel größerer Wasservorrath zur Bewässerung vorhanden sein muß.

Die Wärmeverhältnisse sind gleichfalls innerhalb des ganzen Gebietes sehr verschieden, wie schon die wechselnde geographische Breite, mehr noch die Verschiedenheit der Höhenlagen es bedingt. Zwischen dem 49.^o und dem 31.^o nördlicher Breite erstrecken sich diese Gebiete des dünnen Amerika, und die mittleren Jahrestemperaturen differiren von 5.^o bis 25.^o C. Innerhalb dieser Grenze schließt das ganze Gebiet Theile ein, in denen halbtropische Vegetation herrscht und solche, in denen nur die Ackerbaumöglichkeit nordischer Länder gegeben ist. Ackerbaufähig erscheint wohl, in Hinsicht auf die mittlere Temperatur, das gesammte Gebiet, umso mehr, als die Gegensätze zwischen Sommer und Winter im Allgemeinen im Steppengebiete geringer sind, und nicht so schroff, wie in dem Thalgebiete der Prärie westlich vom Mississippi, während wieder die mangelnde Feuchtigkeit hier die Folge hat, daß die Temperaturschwankungen ebenso schroffe, als starke und häufige sind, Erscheinungen, die unter Umständen die Ackerbaumöglichkeit überhaupt ausschließen, oder doch den Kreis der anzubauenden Culturgewächse außerordentlich beschränken.

Soweit also die klimatischen Verhältnisse in Betracht kommen, ist von einer Gleichartigkeit innerhalb des großen Gebietes so wenig die Rede, daß sogar gesagt werden kann, daß man größere Gegensätze kaum aufzufinden vermöchte, als sie in klimatischer Beziehung in den einzelnen Theilen dieses Gebietes sich zeigen. Man kann aber aus dem ganzen Gebiete einige Gruppen ausscheiden, die in sich größere Gleichartigkeit aufweisen. Als erste Gruppen wären die, die südwestliche Ecke bildenden Gebiete — New-Mexico, Arizona, Südcalifornien — zusammenzufassen, deren gemeinsamer Charakterzug der des halbtropischen Klima's ist. Kurze, milde Winter und lange Sommer mit gleichmäßig intensiver Wärme, die eine erstaunliche, kaum irgend ein Kulturgewächs ausschließende Produktionsfähigkeit hervorruft, sind dieser Gruppe eigen. Ihr folgen die Bewässerungsgebiete Oregon's und Washington's mit gleichfalls ausgeglichnem Klima, genügend milde im Winter, und warm genug im Sommer, um die Erzeugung von Obst, Wein, Hopfen u. s. w. zu sichern. Ganz anders Nevada, Montana und Wyoming, die eine dritte Gruppe bilden, charakterisirt durch strenge und lange Winter, durch kurze Vegetationsperioden. Ackerbaumöglichkeit ist auch hier gegeben, aber doch, gegenüber den eben erwähnten Gruppen, in nur beschränktestem Maße. Winterfrüchte sind hier im Ertrage zu gefährdet; der sicherste Betriebszweig ist Viehzucht, basirt auf künstlichem Futterbau. Eine Art Feldgraswirthschaft mit Sommerkornbau ist hier mit Bewässerungswirthschaft die gewiesene Bewirtschaftungsart. Wieder verschieden ist dann die Gruppe der centralen Staaten — Inter-Mountain-States — Colorado, Utah, Idaho. In ihnen sind die klimatischen Gegensätze die denkbar schärfsten, und eine einheitliche Beurtheilung völlig ausschließend. Aber trotz derselben sind in diesem Gebiete zahlreiche, durch lokale Terrainformationen begünstigte Gebiete, in denen Bewässerungswirthschaft in großem Umfang möglich ist. Diese ist begünstigt durch die zahlreichen Wasserläufe, die von den, im Centrum dieser Gruppe zur höchsten Höhe ansteigenden Rocky Mountains herabströmen. Wo Schutz gegen die herrschenden Winde, und Feuchtigkeit genug in den Thälern gegeben ist, um ausgleichend auf die Temperatur zu wirken, ist Ackerbaumöglichkeit, wenn auch unter größerer Beschränkung der Auswahl in den Produkten, als im Süd- und Nordwesten, in genügendem Maße gewährt.

Die Höhenverhältnisse zeigen im Allgemeinen für das gesammte Gebiet wohl eine Gleichartigkeit insofern, als es vorwiegend Gebirgs- und Höhenland ist. Vom Thal des Mississippi an steigt nach Westen das Terrain allmählich aber anhaltend und erreicht in den Rocky Mountains, und später in der Sierra Nevada und den Cascaden seine höchsten Erhebungen. Die Höhengichtung ist eine fast parallele. Schon beim 100.^o w. L. hat sich das Terrain auf 2—3000' gehoben, und es steigt nun bis zu den Rocky Mountains auf 6000' und in den höchsten Bergketten bis zu 10000' und mehr an, um dann bis zur Sierra Nevada hin stellenweise in weite Thalmulden von 4—6000 sich abzuheben*). Aber auch diese, im Allgemeinen vorhandene Höhenlage erleidet einige Ausnahmen durch das Vorhandensein der großen Columbia-Ebene im Nordwesten, und der tiefen Mulde des San Joaquinthales und der Kings- und Kern-River-Flußgebiete in Südcalifornien, beides Gebiete, die für die Frigation besonders in Betracht kommen. Auch das tiefeingeschnittene, nach der Mündung sich erweiternde Thal des Coloradoßusses rechnet zu diesen Ausnahmen.

Die weite Erstreckung zwischen 18 Breitengraden bedingt selbstverständlich auch innerhalb der gleichen Höhenlage klimatische Verschiebungen und Modifikationen derjenigen Bedingungen, welche die Ackerbaumöglichkeit sichern könnten. In dem trocknen Gebiete spielt die Erhebung des Terrains insofern eine Rolle, als mit der zunehmenden Höhe ein relativ höherer Feuchtigkeitsgehalt verbunden ist, der die Ursache ist, daß in den höher gelegenen Ländereien verhältnißmäßig frühe Weiden, mit zunehmender Höhe auch Baumwuchs, auftreten. Je weiter nach Norden zu, um so tiefer hinab reicht diese Zone relativ größerer Frische. Sie ist es, die die nördlicher gelegenen Staaten zu so bevorzugten Weidegebieten gemacht hat, als welche sie von den amerikanischen Weidegebieten mit in erste Linie zu stellen wären, wenn nicht ein anderer Faktor, die sehr starken Fröste und die gewaltigen Stürme, die über das Höhenland zeitweise hinwegfegen, die Ueberwinterung des Viehes so sehr gefährdeten. Diese starken Fröste, in Verbindung mit den überaus heftigen Temperaturschwankungen und den orkanartigen Stürmen sind dem ganzen mittleren Gebiete des dürren Amerika eigen. Immerhin machen sie den Ackerbau auch auf dem Höhenlande — Bewässerung oder genügende Regenmenge vorausgesetzt — nicht unmöglich, wenn die ganze Terraingestaltung bestimmter Bezirke so ist, daß sie Schutz gegen die geschilderten, ungünstigen Einflüsse gestattet.

Ein Umstand ferner, der für die Beurtheilung der Ausdehnungsmöglichkeit der Bewässerung von Bedeutung ist, ist die, fast durch das ganze Steppengebilde sich zeigende Erscheinung, daß die Flüsse tief in das Erdreich hineinschneiden, Schluchten bildend statt thalartiger Ausschnitte. So sind selbst Flüsse, die große Mengen Wassers aus den höheren Gebirgen entführen, wie der Columbia-River im Nordwesten, und der Rio Grande und der Colorado-River im Südwesten, für die Bewässerung fast bedeutungslos, wenigstens in Hinsicht auf das große Gebiet, das sie durchströmen. Die geringe Thalbildung in den centralen Staaten der trockenen Region wird dort der Bewässerungswirtschaft stets ein Hinderniß weiterer Ausdehnung entgegenstellen, das durch Anlage großer Bewässerungswerke kaum beseitigt werden kann.

Die Bodenbeschaffenheit kann schon eher als eine im Allgemeinen gleichartige

*) Englische Fuß.

gelten; wenigstens insofern, als es sich fast durchweg um Verwitterungsböden handelt, die, mögen sie in physikalischer Hinsicht von einander abweichen, sich doch überall als reich an allen mineralischen Pflanzennährstoffen erweisen. Noch überall, wo Bewässerung durchgeführt wurde, hat sich der Boden als ein ergiebiger erwiesen, und seine Beschaffenheit an sich würde, wenn im Uebrigen die nöthigen Bedingungen hinzuträten, der Anwendung des Ackerbaues in dem ganzen Gebiete ein wirkliches Hinderniß kaum bieten. Nur die Alkaliböden, an Kalisalzen reiche Bodenstellen, die beim Mangel an Regen, der die Salze hätte aus- und fortwaschen können, einen Ueberfluß solcher enthalten, und sich durch ihre weiße Salzkruste kenntlich machen, sind dem Ackerbau nicht zugänglich; solange wenigstens nicht, als sie nicht durch Anwendung der Bewässerung, unter Hinzunahme geeigneter Hilfsmittel (Behandlung durch Gyps) oder durch Untergrunddrainage, in kulturfähigen Boden umgewandelt werden.

Unter den natürlichen Bedingungen und Voraussetzungen der Bewässerungswirtschaft spielt der Wasservorrath die allerwichtigste Rolle. Ungünstiges Klima mag die Ackerkultur einschränken; sie völlig unmöglich zu machen sind die klimatischen Verhältnisse des in Frage stehenden Gebietes nicht geeignet. Ungünstige Terrainbeschaffenheit mag die Fläche, die zu Berieselungszwecken in Anspruch genommen werden kann, beschränken — in erheblichem Umfange findet sich in dem weiten Gebiet gleichwohl geeignetes Land. Vom Wasservorrath hängt es wesentlich ab, ob und wie weit es möglich erscheint, die nach den klimatischen Verhältnissen und der Terrainbeschaffenheit gegebene Gelegenheit auszunutzen.

Es ist nicht ganz leicht, über den Wasservorrath genügend sicher zu urtheilen. Eigentlich wissenschaftliche und technische Untersuchungen haben sich erst auf verhältnißmäßig kleine Gebiete erstreckt. Die Bundesregierung ist mit Eifer bemüht, die Wasser-Verhältnisse zu erforschen, vorläufig aber mehr mit der Absicht, neue Wasserquellen zu den alten hinzuzufinden, unterirdische Wasserläufe und Reservoirs zu ermitteln, die mit Hilfe artesischer Brunnen angebohrt und der Bewässerung dienstbar gemacht werden könnten, als mit der, eine systematische, über das ganze Gebiet sich erstreckende Feststellung der vorhandenen Wassermengen, ihres Ursprungs und ihrer Vertheilung während der verschiedenen Jahreszeiten vorzunehmen. So ist die Kenntniß des Wasservorraths mehr eine auf unmittelbarer Beobachtung der Farmer in den einzelnen Bewässerungsgebieten und auf allgemeiner Schätzung für das Ganze beruhende.

Im Allgemeinen darf man im Hinblick auf den Wasservorrath sagen, daß das dürre Amerika besser ist als sein Ruf. Große Wasserläufe strömen von den Bergen herab, sich ergänzend aus dem jährlichen, im Süden schwachen, im Norden starken Schneefall und aus der auf der Höhe der Gebirge sich niederschlagenden Feuchtigkeit. Diese Wasserläufe werden gespeist von zahlreichen Nebenzustüssen, die für die Bewässerung im Allgemeinen wichtiger sind, als die Hauptflüsse, deren tiefes Einschneiden in das Terrain und daraus sich ergebende Ungeeignetheit für Bewässerungszwecke bereits erwähnt wurde. Aber der Wasservorrath aller dieser Flüsse ist ein höchst schwankender und unsicherer. Abgesehen von den regelmäßigen Aenderungen im Wasserstande, die sich in der Wiederkehr von Hoch- und Niedrigwasser zeigen, hat die Erfahrung gelehrt, daß zwischen den Jahren selbst sehr starke Schwankungen stattfinden. In dem offiziellen Bericht des letzten Zensus heißt es über diese Verhältnisse:*)

*) Extra Zensus Bulletin Nr. 23. Washington, D. C. September 9, 1892. Agriculture. — Irrigation pag. 13. ff.

„Die einfache Thatsache, daß das Areal, das bewässert werden kann, von der Menge des in den Flüssen vorhandenen Wassers abhängt, wird in Besprechungen über Bewässerung und ihre Möglichkeit oft ignorirt. Es wird häufig als sicher angenommen, daß, weil an irgend einem Flusse entlang weite Strecken fruchtbaran Landes liegen, von dem einiges nutzbringend bewässert worden ist, immer größere Strecken mit dem Fortschritt der Ansiedelungen bis zu endloser Ausdehnung unter Kultur gebracht werden können, unter der Voraussetzung, daß, da der Fluß ein großes Gebiet durchströmt, sein Wasserverhältniß überreich sein müsse. Unglücklicherweise liegt die Sache aber so, daß Flüsse der dürrn Region, die auf der Karte über ein großes Netz sich erstrecken, einen Theil des Jahres nur eine sehr geringe Wassermenge führen. Und dies ist für das schon jetzt kultivirte Land in Beschlag genommen und verbraucht.“

„Die periodischen oder jährlichen Schwankungen des Wasservorraths haben einen großen Einfluß auf die agricolen Fähigkeiten eines dürrn Landes. Die Wassermenge zur Zeit des jährlichen Hochwassers kann 2, 3, selbst 10 Mal größer sein als während der übrigen Zeit des Jahres. Wenn nun, wie dies leider in einigen Gegenden der Fall, die Zeit des Hochwassers im Frühjahr eintritt, bevor Bewässerung nothwendig ist, so geht der größere Theil dieses kostbaren Wassers verloren. Tritt freilich Hochwasser zur Zeit ein, wo die Bewässerung erforderlich, dann kann der Vortheil für das Land nicht leicht überschätzt werden.“

„Von größter Bedeutung sind daneben die nichtperiodischen Schwankungen, die Veränderungen von Jahr zu Jahr. Es ist vergleichsweise leicht, die Methoden und Systeme der Bewässerung den regelmäßig eintretenden Fluthzeiten anzupassen, durch Aufhalten und Ansammeln des Wassers in Reservoirs; aber die nicht regelmäßigen Schwankungen, vielleicht eine allmähliche Zunahme des Wasservorraths während mehrerer Jahre und dann eine plötzliche Abnahme auf $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ oder selbst auf einen kleineren Bruchtheil des gewöhnlichen Vorraths bedrückt den Bewässerungswirth sehr und zerstört das Vertrauen der Doffentlichkeit im Allgemeinen.“

Und an einer anderen Stelle wird gesagt:

„Als eine allgemeine Behauptung kann aufgestellt werden, daß durch die ganze dürrn Region es kaum einen Fluß von geringer Größe giebt, von dem Wasser leicht auf bebaubares Feld geleitet werden kann, der nicht während des Sommers vollständig ausgenutzt worden wäre. Um das Areal unter Bewässerung zu vermehren, wird es nothwendig sein, entweder größere Sparsamkeit im Wasserverbrauch zu beobachten, so daß er größeres Areal zu decken vermag oder die Wasser der Ueberschwemmungszeit und den Ueberschuß während der Zeiten, wo nicht bewässert wird, aufzustauen. Nimmt man das Land als Ganzes, so giebt es, wenn überhaupt, doch nur wenige Dertlichkeiten, wo der Farmer, wie früher durch Wasser, das von Anderen nicht beansprucht wird, mittelst eines einfachen, von ihm selbst und seinen Nachbarn gebauten Grabens, seine Farm unter Bewässerung bringen kann.“

„Aus den Mittheilungen der Bewässerungswirthe aus dem ganzen Land ist ersichtlich, daß 1888 und 1889 für das damals unter Kultur stehende Land an den meisten Flüssen entlang Wassermangel herrschte.“

Das sind nicht gerade ermunternde Ausagen eines offiziellen Berichtes; sie scheinen gradezu bestimmt zu sein, vor allzu optimistischer Auffassung, der man in amerikanischen Blättern nur zu häufig begegnet, zu warnen. Diese Angaben des

Reports finden ihre Bestätigung auch in den Einzelberichten der Staaten, in denen man häufig auf die Bemerkung stößt, daß der Wasservorrath bestimmter Bewässerungsgebiete nicht mehr ausreiche, daß man zu verschwenderisch umgehe, auch, daß man in übertriebenen Erwartungen an die Bewässerung herantrete. Mahnungen zur Sparfamkeit in der Benutzung des Wassers, Erwägungen, wie die sehr unregelmäßigen Wasserrechtsverhältnisse gebessert werden könnten, deuten in mehr oder minder bezeichnender Weise darauf hin, daß der Wasservorrath als ein beschränkter sich immer mehr herausstellt.

Zwar liegt die Möglichkeit vor, durch Anlage guter Kanalsysteme, durch Errichtung von Stauanlagen, Thalsperren, Reservoirs eine weit größere Ausnutzungsfähigkeit des Wassers zu gewinnen; auch bietet sich stellenweise in der Anlegung artesischer Brunnen ein Mittel, den fehlenden Wasservorrath offenen Wassers zu ersetzen oder zu ergänzen. Solcher Anlagen sind in einzelnen Gebiets-theilen zahlreiche ausgeführt. Aber es ist auf der Hand liegend, daß solche Einrichtungen nur mit Aufwand großen Kapitals gemacht werden können und sich also nur dort ausführen lassen, wo in entsprechenden Erträgen eine Deckung der Kosten zu erwarten ist. In den klimatisch begünstigten Theilen trifft diese Erwartung zu, wie in Südkalifornien und einzelnen begünstigten Stellen Colorados, auch in Washington; in der weniger begünstigten Lage wird die Grenze, bis zu welcher Kapital in Bewässerungsanlagen investirt werden kann, schwer erreicht. Aber auch selbst dort, wo solche Anlagen sich vielleicht bezahlen würden, steht ihrer Ausführung häufig in den schon erworbenen Rechten ein Hinderniß entgegen, das nur durch große Opfer und durch Eingreifen der Staatsgewalt zu beseitigen sein würde. Man hat die niedriger gelegenen Ländereien naturgemäß zuerst in Beschlag genommen und kann nun, wo es sich darum handeln würde, weite Flächen mit Hilfe umfassender Kanäle und des Abfangens der Flußläufe in ihren oberen Theilen unter Bewässerung zu bringen, wegen des Bestehens älterer Rechte zu einer besseren Ausnutzung der Wasserläufe schwer gelangen.*)

Auch von artesischen Brunnen ist nicht zu erwarten, daß das Bewässerungsterrain in umfassender Weise dadurch versorgt werden könnte. Man zählte im Zenjusjahr im ganzen Gebiet 8097 artesische Brunnen, von denen nur 3930 zu eigentlicher Bewässerung dienen, welche ein Areal von 51 896 Acres bewässerten. Es betrug diese mit Hilfe artesischer Brunnen bewässerte Fläche nicht mehr als 1,429% der Gesamtfläche bewässerten Landes, davon entfällt weitaus der größte Theil auf Californien, ein Zeichen wohl, daß auch die verhältnißmäßig theure Anlage von artesischen Brunnen nur dort lohnt, wo die klimatischen Bedingungen die Erzeugung hoher Erträge sichern.

Man berechnet, daß der gesammte Wasservorrath, entspringend aus dem 360000 engl. Quadratmeilen betragenden Berggebiet, bei guter Haushaltung des Wassers ausreichen würde, um 36 Mill. Acres zu bewässern, eine Schätzung, die indessen so oberflächlicher Natur ist, daß man kaum mit dieser Zahl zu operiren wagen darf.

*) Ich berühre die Wasserrechtsverhältnisse, die in Amerika sehr im Argen liegen und der vollen Ausnutzung des Wassers im Westen das größte Hinderniß in den Weg legen, nicht weiter. In seinem Buch „Die künstliche Bewässerung u. s. w.“ hat Kaerger diese Verhältnisse m. A. n. sehr zutreffend geschildert.

II.

So läßt sich aus der Betrachtung der natürlichen Factoren und Voraussetzungen der Wasservirchschaft wohl schon der Schluß ziehen, daß derselben gewisse, nicht weit gestreckte Grenzen gezogen sind. Gehen wir nun zu der Frage über, wie viel von dem auf $\frac{2}{5}$ des gesammten Areals der Vereinigten Staaten berechneten trockenen Gebiet durch Bewässerung der Ackerkultur unterworfen worden ist und werden kann?

Land ist natürlich in ungemessener Menge hier noch vorhanden. Soviel auch die Besitzer der großen Heerden sich angeeignet haben mögen, soviel den Eisenbahnen an Landschenkungen zugewiesen worden, soviel an Minenland schon in feste Hand übergegangen sein mag, so steht doch auch jetzt noch öffentliches Land in diesem Gebiete in großem Umfange zur Verfügung. An 800 Millionen Acres öffentlichen, noch nicht in Besitz genommenen Landes berechnete der Statistiker Francis A. Walker in dem Bericht des vorletzten Zensus als noch der Union gehörig. Allein von dieser gewaltigen Fläche wurden doch nur 30 Millionen Acres als der Bewässerung zugänglich erachtet, die als desert land sollten von Ansiedlern beansprucht werden können. Das ist im Vergleich zu dem großen Gebiet des dürren Amerika nur ein verschwindender Theil, aber eine Fläche von nicht geringer Bedeutung, wenn man sie mit europäischen Verhältnissen in Vergleich stellt. 30 Millionen Acres oder 13.5 Millionen Hektare entsprechen ungefähr der Hälfte des gesammten Ackerlandes, Gartenlandes und der Weinberge Deutschlands. Und rechnet man hinzu, daß es sich hier nur um öffentliches, noch nicht vergebenes Land handelt, daß aber auch große, schon in Besitz genommene Flächen des Ueberganges zur Bewässerungswirchschaft harren, so kann die Fläche sich leicht etwa auf die Höhe derjenigen des gesammten Ackerlandes Deutschlands heben. Eine solche Fläche neu in Kultur zu nehmen, sie hinzuzufügen zu dem Ueberschuß an produktivem Lande, das nicht für den Konsum der eigenen Bevölkerung in Anspruch genommen wird, sondern Produkte für den Weltmarkt erzeugt, kann dann freilich für die Weltmarktverhältnisse nicht ohne Wirkung bleiben. Es fragt sich also, kann diese Fläche in Ackerkultur genommen werden?

In dem Zensusbericht von 1880 heißt es, daß Grund zur Annahme vorhanden sei, daß von den 30 Millionen Acres, die als desert land beansprucht und durch Bewässerung bewirchschafet werden könnten, bald große Theile und möglichenfalls das Ganze durch ein System von Reservoirs und Bewässerungskanälen produktiv gemacht werden könnten. Ueber den Begriff „bald“ ist nur freilich zu streiten und 10 Jahre dürften für den Aufschluß eines so großen Gebietes im Allgemeinen kaum als langer Zeitraum gelten. Für Amerika gelten diese Begriffe aber nicht. Hier haben 10 Jahre eine ganz andre Bedeutung als in den alten Kulturländern und wenn man die Entwicklung des Ackerbaues von 1870—1880 verfolgt, so spielen 30 Millionen Acres Land kaum eine Rolle. 10 Jahre sind aber inzwischen verflossen und der neue Zensus weist Zahlen über die bewässerten Ländereien auf, die doch weit zurückbleiben hinter dem, was der Berichterstatter im Jahre 1880 glaubte „bald“ erwarten zu dürfen.

In der amerikanischen Statistik wird unterschieden zwischen wirklich bewässerten (irrigated) Land und demjenigen Land, das nach dem Umfang der ausgeführten Bewässerungsanlagen schon jetzt bewässert werden könnte, wenn es von Farmern zum Zweck der Bewirchschafung in Besitz genommen wäre. Das wirklich

mit Bewässerung bewirtschaftete Land beträgt in allen Staaten und Territorien zusammen genommen 3631381 Acres, die sich folgendermaßen verteilen:*)

I. Halbtrockene (subhumid) Region:

Nord-Dacota	445 Acres	Kansas	20 818 Acres
Süd-Dacota	15 717 "	Texas	18 241 "
Nebraska	11 744 "		

Im Ganzen 66 965 Acres.

II. Trockene (arid) Region.

Arizona	65 821 Acres	New-Mexiko	91 745 Acres
Californien	1 004 233 "	Oregon	177 944 "
Colorado	890 735 "	Utah	263 473 "
Idaho	217 005 "	Washington	48 799 "
Montana	350 582 "	Wyoming	229 676 "
Nevada	224 403 "		

Im Ganzen 3 564 416 Acres oder 5569,40 engl. Quadratmeilen.

Im Vergleich zu der Gesamtfläche ist dies ein ganz geringes Ausmaß; es beträgt im günstigsten Falle nur 1,34% (Colorado) und 0,09% im ungünstigsten (Arizona), wobei freilich zu beachten, daß bei Oregon und Washington nur die westlich der Cascaden gelegenen Theile in Anschlag gebracht sind, in deren Bewässerung überhaupt betrieben wird. In den einzelnen Staaten sind dagegen gewisse Gebiete, die sich durch einen größeren Prozentsatz des bewässerten Landes zu dem Gesamtareal auszeichnen. Die folgenden 10 Counties werden als diejenigen bezeichnet, welche die günstigsten Verhältniszahlen aufweisen:

Boulder county, Colorado	15,75 %	Salt Lake county, Utah	5,06 %
Jefferson " "	7,44 "	Lulare " Californien	4,71 "
Davis " Utah	6,93 "	Custer " Colorado	4,51 "
Orange " Californien	6,71 "	Weld " "	4,30 "
Weber " Utah	5,13 "	Cache " Utah	4,43 "

Treffen die Angaben des Census von 1889 zu, so würden sie allerdings zeigen, daß die erwartete Zunahme der Bewässerungswirtschaft in den letzten zehn Jahren keineswegs eingetreten sei, und von der „halbigen“ Verbreitung derselben über die dafür zur Verfügung stehenden 30 Mill. Acres nicht wohl die Rede sein könnte. Es liegen indessen andere, gleichfalls offizielle Angaben vor, die des „Report of the special agent in charge of the artesian and underflow investigations and of the irrigation inquiry“, welche von den Angaben des Census sehr erheblich abweichen.**) Diese Angaben umfassen auch die Jahre 1890 und 1891, während die Censusangaben auf 1889 sich beziehen. Nach dem Report betragen bereits im Jahre 1886, in welchem Jahre zuerst eingehende Untersuchungen über die Bewässerungswirtschaft von der Bundesregierung veranlaßt wurden, die „under cultivation“ befindlichen Ländereien 4 000 000 Acres; für 1889 werden sie auf 5 000 000 Acres angegeben. Auch hier wird als „under cultivation“ nur das bewässerte Land angegeben, dessen Zunahme in dem westlich des 97° w. L. gelegenen Gebiet von 1889—1891 allein auf 3 000 000 Acres angegeben wird. Auch wird das bei den zur Zeit bereits ausgeführten Bewässerungsanlagen bewässerungsfähige Land (acreage under ditch)

*) Nach dem schon zitierten Extra Bulletin Nr. 23. des Census 1892.

**) Im Report of the Secretary of Agriculture. 1891.

und dessen Zunahme in den letzten drei Jahren beziffert; danach stellen sich die Flächen

durch Bewässerung kultivirt:			bewässerungsfähig:		
1889	1890	1891	1889	1890	1891
	auf Acres:			auf Acres:	
5 000 000	7 577 600	8 001 526	12 765 304	16 367 794	18 286 207.

So hätten in 3 Jahren die bewässerten Flächen um 3 Mill. Acres, die bewässerungsfähigen um 10½ Mill. Acres sich vermehrt. Mögen die Zahlen, die für 1891 ausdrücklich als Schätzungszahlen bezeichnet werden, Anspruch auf absolute Giltigkeit nicht haben, worauf auch die Differenz mit den Zensusangaben hinweist, so kennzeichnen sie gleichwohl die fortschreitende Zunahme der Bewässerungswirtschaft. Aber auch diese Zunahme ist doch nicht eine solche, daß sie die Voraussicht des Berichterstatters des 1880er Zensus als zutreffend bestätigte.

Selbst wenn die 8 Mill. Acres unter Kultivation befindlichen Landes sämmtlich von dem öffentlichen Lande abgegeben wären, so wäre es immer nur etwas mehr als ein Viertel des verfügbaren Landes, das inzwischen der Bewässerung zugeführt wäre. Da aber auch vor 1880 bereits in diesen Gebieten Land zu Farmen in Anspruch genommen war, von dem ohne Zweifel ein Theil zu Bewässerungswirtschaften umgewandelt worden ist, wie z. B. in Californien, wo die Umwandlung früherer Viehfarmen in Bewässerungswirtschaften in nicht geringem Umfange stattgefunden hat, so darf wohl mit Recht gesagt werden, daß die bisherige Entwicklung der Bewässerungswirtschaft die Voraussagen, mochten sie nun als Hoffnungen oder Befürchtungen auftreten, nicht bestätigt hat.

III.

Wie uns der flüchtige Ueberblick über die natürlichen Factoren zeigte, daß man den Gedanken an eine Entwicklung der Bewässerungswirtschaft derart, daß von einer Unterwerfung beträchtlicher Theile des gesammten Gebietes gesprochen werden könnte, von vornherein aufgeben müsse, so bestätigen die Angaben der Statistik, daß gar nicht davon die Rede sein kann, daß „die große amerikanische Wüste“ bewässert werden könnte. Sie wird Wüste bleiben als Ganzes und die Bewässerungsgebiete in ihr werden Oasen bleiben. Aber diese Oasen werden zahlreicher werden und in gewissen, selbst größeren Gebieten, wo die ungünstig wirkenden Factoren zurücktreten, wird die Bewässerungswirtschaft dem Lande und der Landwirtschaft ihren Charakter aufprägen.

Mag indessen die Entwicklung der Bewässerungswirtschaft im Ganzen nicht in so großen Verhältnissen sich vollziehen, wie dies vielfach angenommen ist, so bleibt doch die Thatsache bestehen, daß in kurzer Zeit eine große Fläche Land in einem bisher dem Ackerbau verschlossenen Gebiet in Kultur gebracht ist, die bedeutend genug ist, um die Frage zu erwecken, ob dies nicht auch für die internationale Konkurrenz von besonderer Einwirkung zu werden droht. Nicht minder bleibt die Thatsache bestehen, daß die Bewässerung in einer fortschreitenden Entwicklung sich befindet.

Wenn es wirklich richtig ist, daß in kurzen Zeiträumen die Bewässerungsanlagen so gefördert werden konnten, daß man eine Fläche von 18 Mill. Acres von diesen Anlagen aus schon jetzt bewässern könnte, so ist das ein Zeichen für die Energie, mit welcher man die Bewässerungswirtschaft in Angriff genommen hat. Und es ist sicher, daß diese Energie wachsen wird, in dem Maße, wie der Erfolg sich zeigt und daß man nicht ruhen wird, bis die Grenzen, die durch die natürlichen Bedingungen gesteckt sind, erreicht worden sind.

Die Frage: Wie weit kann die Bewässerungswirtschaft die internationale Konkurrenz beeinflussen? bleibt somit doch von Bedeutung. Zu ihrer Beantwortung ist es von Werth, die Anbauflächen soweit sie jetzt schon durch Bewässerung in Kultur gebracht sind und die Art und den Erfolg ihrer Benutzung kennen zu lernen. Bis zu einem gewissen Grade gibt der Zensus von 1890*) darüber Auskunft. In dem gesammten trockenen Gebiet — das subhumide soll hier außer Betracht bleiben, da hier auch ohne Bewässerung der Ackerbau stattfinden würde und die Bewässerung nur zur Sicherung der Ernten stattfindet — sind durch den Zensus von 1890 als bewässertes Land ermittelt worden 3 564 416 Acres. Den Anbau ermittelte der Zensus leider nicht im Einzelnen für das bewässerte Land getrennt nach den verschiedenen kultivirten Fruchtarten. In zwei Hauptgruppen werden vielmehr nur die Kulturarten im Großen getrennt in „Cerealien“ und „Futterpflanzen und andere Produkte“ (forage crops and miscellaneous products). Unter Cerealien sind verstanden: Weizen, Hafer, Mais, Gerste, Roggen und Buchweizen (die Reihenfolge deutet gleichzeitig die Wichtigkeit des Anbaues jeder der Fruchtarten an); unter forage crops and miscellaneous products sind Futtergewächse, einschließend die verschiedenen Grasarten, Klee, Luzerne und die in grünem Zustande zu Futter geernteten Cerealien zusammengefaßt. Man muß hervorheben, daß die Statistik eine ganz oberflächliche nur ist. So wird der Anbau von Frucht (Obst, Wein) und Handelsgewächsen (Hopfen) hier gar nicht besonders genannt, obgleich er doch für eine Reihe von Staaten dieses trockenen Gebietes von ganz hervorragender Bedeutung ist; daß sie unter miscellaneous products mit einbegriffen sind, muß man annehmen, da angeführt wird, daß nur $\frac{4}{100}$ des ganzen bewässerten Areal für small grains, vegetables and fruits“ benutzt worden sei, während allerdings für Californien gesagt wird, daß der Obstbau (und Weinbau?) in dem besonderen Bewässerungsbulletin dieses Staates abgehandelt werden solle. Man kann aber diese Unbestimmtheit hier außer Acht lassen, da es zunächst darauf ankommt, den Einfluß der Bewässerung auf den Anbau von Cerealien und deren Konkurrenz hier in's Auge zu fassen.

Das Verhältniß des Cerealienbaues stellt sich wie folgt:

Staaten und Territorien.	Gesamte Anbaufläche unter Bewässerung 1889 (acres)	Futtergewächse und andere Produkte.		Cerealien.	
		% der Gesamtfläche	acres	% der Gesamtfläche	acres
Total	3,564,416	65,3	2,328,016	34,69	1,236,400
Arizona	65,821	65,82	43,321	34,18	22,500
Californien	1,004,233	47,22	474,233	52,78	530,000
Colorado	890,735	70,25	625,735	29,75	265,000
Idaho	217,005	70,97	154,005	29,03	63,000
Montana	350,582	78,61	275,582	21,39	75,000
Nevada	224,403	93,32	209,403	6,68	15,000
New Mexico	91,745	36,78	33,745	63,22	58,000
Oregon	177,944	69,99	124,544	30,01	53,400
Utah	263,471	56,35	148,473	43,65	115,000
Washington	48,799	57,99	28,299	42,01	20,500
Wyoming	229,676	91,73	210,676	8,27	19,000

*) Ich halte mich fortan an die niedrigeren, aber wahrscheinlich zuverlässigeren Ziffern des Zensus von 1890. Extra Bulletin vom 9. Sept. 1892. Nr. 23.

Es geht aus diesen Zahlen hervor, daß nur wenig über ein Drittel der Gesamtfläche bewässerten Landes mit Cerealien bebaut ist, nämlich 1,236,400 Acres gegen 2,328,016 Acres, die mit Futtergewächsen und anderen Produkten bestellt sind. In den einzelnen Staaten verschiebt sich das Verhältniß freilich sehr. So ist der Anbau von Cerealien in Nevada und Wyoming ganz verschwindend; die Bewässerung dient hier ganz vorzugsweise den Zwecken der Viehhaltung; das gleiche kann auch für Montana und Idaho angenommen werden, in vielleicht etwas geringerem Maße für Colorado, während in den anderen Staaten der Anbau von Obst, Wein und Handelsgewächsen eine schon bedeutendere Rolle spielt und von der an Cerealien nicht eingenommenen Fläche einen mehr oder minder großen Prozentsatz in Beschlag nimmt, der leider nach den vorhandenen Censusbulletins nicht festzustellen ist.

Als ganz bedeutend — verhältnißmäßig — zeigt sich der Anbau von Cerealien auf bewässertem Land in Californien, New-Mexiko, Utah und Washington, wenn man die Prozentzahlen in's Auge faßt; nach absoluter Fläche, wobei Californien, Colorado und Utah am meisten in Betracht kommen, schränkt sich freilich diese Bedeutung sehr ein.

Man muß den Anbau von Cerealien im Ganzen in diesen Staaten und die Antheilnahme des bewässerten Landes daran, sodann den Anbau von Cerealien im Ganzen in den gesammten Vereinigten Staaten und den Antheil der Staaten der trockenen Region an der Gesamtproduktion der Union feststellen, um von der Bedeutung des Anbaues von Cerealien auf Bewässerungsland einen richtigen Begriff zu erhalten. Hierzu bieten die Bulletins des letzten Census gleichfalls schon eine Handhabe. — Es wurden angebaut 1889 :

Staaten	Gerste acres	Buchweizen acres	Mais acres	Hafer acres	Roggen acres	Weizen acres	Im Ganzen mit Cerealien bebaut acres	Mit Cerealien bebaut. Bewässerungsland acres	% der mit Cerealien bebauten Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Arizona . .	10644	—	4331	1472	29	6225	22701	22500	99,1
Californien	815995	664	70303	57569	27413	2840807	3812751	530000	13,9
Colorado . .	12086	117	119310	87959	4615	126999	351086	265000	75,4
Idaho . . .	10004	16	1362	21997	1092	63704	98175	63000	64,1
Montana . .	4652	13	1019	52768	14	18696	77162	75000	97,2
Nevada . . .	8081	—	274	3490	54	3631	15530	15000	96,5
New-Mexiko	1484	142	28539	9314	69	21792	61340	58000	94,5
Oregon . . .	37803	250	12101	218736	6845	553270	829105	53400	6,4
Utah	6440	15	5782	22747	3389	84505	122878	115000	93,5
Washington	51551	27	9583	65089	1763	372658	500671	20500	4,0
Wyoming .	464	10	1976	13223	141	4528	20342	19000	93,4
Bewässerungsstaaten zusammen	959204	1654	254580	554364	45424	4096815	5911741	1236400	20,9
Bereinigte Staaten .	3220595	837200	72077283	28297227	2181573	34683977	141297855	—	0,8

Man kann aus diesen Zahlen ziemlich erschöpfend die relative Bedeutung des Cerealienanbaus in den Staaten der trockenen Region und desjenigen Antheils, der auf Bewässerung entfällt, beurtheilen. Nur etwas über $\frac{1}{5}$ des Cerealienanbaues der „Bewässerungsstaaten“ entfällt auf bewässertes Land. Die Staaten im einzelnen betrachtet, so ergibt sich allerdings, daß in den meisten derselben der Getreidebau abhängig ist von der Bewässerung.

In Arizona, Montana, Nevada, New Mexico und Wyoming (mit 99.1, 97.2, 96.5, 94.5, 93.5 und 93.4 pCt. Antheil der bewässerten Fläche an der mit Cerealien bebauten Fläche) ist die Differenz zwischen dem überhaupt mit Cerealien bestellten Lande und dem mit Cerealien bestellten bewässerten Lande so gering, daß sie fast auf die statistische Ungenauigkeit der vorgenommenen Schätzungen zurückzuführen ist. In all' diesen Gebieten ist sogenanntes Dry farming im Gegensatz zu Irrigation nur in sehr geringem Umfange möglich. In Colorado ist schon ein größerer Theil von Cerealien ohne Bewässerung gebaut. Es ist die nordwestliche Ecke, in welcher die klimatischen Verhältnisse noch Ackerbau ohne Bewässerung zulassen; in allen übrigen Theilen Colorado's ist der Cerealienbau gleichfalls von der Bewässerung abhängig. Verhältnismäßig klein ist der Antheil der auf bewässerten Ländereien gebauten zu den überhaupt gebauten Cerealien in Kalifornien, sehr gering in Oregon und Washington, bei welch' letzteren Staaten allerdings zu berücksichtigen ist, daß nur einige östliche Theile derselben überhaupt für Bewässerung in Betracht kommen. In den drei letzten Staaten ist Irrigation, zum Zweck des Getreideanbaues gegenüber dem Gesamtgetreidebau von nur geringer Bedeutung. Gleichwohl sind diese Gebiete es, wo die Bewässerungswirtheft den größten Werth und die größte Zukunft hat, wie an späterer Stelle noch gezeigt werden soll.

Man kann also aus diesen Anbauverhältnissen entnehmen, daß der Anbau von Cerealien durch das Mittel der Bewässerung für einzelne dieser Staaten wohl von großer Bedeutung ist. Dagegen fällt er für die Getreideproduktion im Ganzen kaum ins Gewicht, wie die Tabelle zur Evidenz zeigt. Aus ihr ergibt sich, daß der gesammte Cerealienanbau der „Bewässerungsstaaten“ im Verhältniß zur Gesammtanbaufläche von Cerealien in den Vereinigten Staaten nicht mehr als 4,17 Procent beträgt während gar der Anbau auf bewässertem Lande nicht mehr als den fünften Theil hiervon, also rund 0,8 Procent ausmacht. Würden die statistischen Nachweise es gestatten, aus den Anbauflächen lediglich die für den Weizen herauszunehmen, der als Gegenstand des Weltverkehrs für uns doch allein von Bedeutung ist, dann würde die Bedeutung der Bewässerungswirtheft nach dieser Richtung hin noch mehr zurücktreten.

Man könnte allerdings noch sagen, daß auf den bewässerten Ländereien die Erträge größere seien und daß daher die Anbauflächen doch auch anders zu beurtheilen seien. Es läßt sich darüber an der Hand des letzten Census auch Gewißheit verschaffen.*)

*) Aus den Censusbulletins Nr. 181, 184, 185, 186, 188, 189, 209, 210, 240, 303, 332. enthaltend Nachweise über Agricultural Cereal Production in 1889.

Die durchschnittlichen Erträge für die verschiedenen Cerealien betragen:

Staaten	Gerste	Buchweizen	Mais	Hafer	Roggen	Weizen
	Bushels	Bushels	Bushels	Bushels	Bushels	Bushels
Arizona	23.77	—	19.06	23.10	7.14	16.12
Californien	21.51	15.64	33.87	25.41	8.90	14.39
Colorado	27.43	17.79	12.67	28.59	11.74	22.41
Idaho	23.64	24.69	18.13	26.70	9.90	18.47
Montana	34.59	9.85	13.96	29.10	13.43	24.48
Nevada	29.95	—	23.87	28.40	9.30	22.44
New-Mexico	23.60	22.00	20.45	22.13	11.74	15.65
Oregon	23.15	10.71	19.68	27.20	9.23	16.81
Utah	25.36	21.07	14.66	26.29	10.01	17.93
Washington	24.62	15.93	16.32	34.92	10.88	17.03
Wyoming	24.94	10.00	12.73	27.39	14.57	16.19
Durchschnitt der „Bewässerungsstaaten“	25.69	16.41	18.67	27.10	10.62	18.35
Durchschnitt in den übrigen Staaten der Union	19.79	11.20	26.43	29.91	10.72	13.01
Durchschnitt im Ganzen	21.14	12.24	24.69	23.09	10.70	14.67

Es ergibt sich hieraus in der That, daß die Durchschnittserträge per Acre von Gerste, Buchweizen, Hafer und Weizen in den „Bewässerungsstaaten“, zum Theil erheblich, höher sind als in den übrigen Staaten in der Union und als im Gesamtdurchschnitt für die Union. Ganz besonders fällt dies für Weizen ins Gewicht, wo die Durchschnittserträge der „Bewässerungsstaaten“ (18.35 gegen 14.67 Bushel per Acre) über $\frac{1}{3}$ höher als in den übrigen Staaten und nahezu $\frac{1}{3}$ höher als der Durchschnitt für die Union sich stellen.

Aber selbst bei voller Beachtung dieser größeren Ertragsfähigkeit in den Bewässerungsgebieten läßt sich die Thatfache, daß gegenüber der Gesamtproduktion die Erzeugnisse der Bewässerungswirtschaft für den Weltmarkt nicht erheblich in Betracht kommen, nicht aus der Welt schaffen. Es sei mir gestattet, einmal, dem Beispiel der Amerikaner folgend, etwas Berechnungsstatistik zu machen, indem ich allein auf den Weizen mich beschränke. Da die Anbaufläche des Weizens für die bewässerten Ländereien nicht besonders nachgewiesen ist, so kann ich hier allerdings nur eine willkürliche Annahme machen. $\frac{1}{3}$ der gesammten, dem Cerealienbau gewidmeten bewässerten Fläche als für Weizen bestimmt in Anschlag zu bringen, wird sicher nicht eine zu geringe Annahme sein. Ich hätte also $\frac{1}{3} \times 1\,236\,400 = 989\,120$ Acres als mit Weizen bestelltes bewässertes Land in Anschlag zu bringen. Dies mit dem Durchschnittsertrag der Gebiete mit Bewässerungswirtschaft multipliziert, würde ergeben $989\,120 \times 18.35 = 18\,050\,352$ Bushels Weizen, gebaut auf bewässertem Lande. Stelle ich dem gegenüber nun die Gesamtproduktion an Weizen für die Vereinigten Staaten, welche für das Jahr 1889 durch den Census auf 469 123 424 Bushels festgestellt ist, so ergibt dies für das bewässerte Land

gefundenen Weizenquantum als Antheil noch nicht ganz 4 Prozent der Gesamt-Weizenproduktion der Union.

Man wird bei ähnlichen Vergleichen und Berechnungen auf die übrigen Cerealien zu ziemlich gleichen Resultaten gelangen. Sie berechtigen, wie uns scheint, zu dem Ausspruch, daß für den Weltmarkt und für die Konkurrenz in Getreide — in specie Weizen — die Bewässerungswirtschaft von irgendwie beängstigender Bedeutung nicht ist und nicht sein wird. Jede Bedeutung zu leugnen, kann mir selbstverständlich nicht beifallen. Es wirkt schließlich auf den Weltmarkt auch der letzte Scheffel Getreide, der aus irgend einem Lande noch abgesetzt werden muß, und insofern die Erzeugnisse der trockenen Region die Deckung eines Theiles des Bedarfes der eigenen Bevölkerung — namentlich in den Minendistrikten — übernehmen, der bisher seine Deckung aus den sogenannten Weststaaten fand, wird ein etwas größerer Ueberschuß frei zur Versorgung für den Weltmarkt. Aber es geschieht dies bei Weitem nicht in den Dimensionen, die von verschiedenen Seiten angenommen sind.

Ueber das Maß von Einfluß, das heute bereits ausgeübt wird — und das meines Erachtens ein geringes ist — wird auch die weitere Entwicklung der Bewässerungswirtschaft nicht weit hinausführen. Daß diese weitere Entwicklung keineswegs in dem Maße und dem Tempo vor sich gehen wird, das von allzu optimistischer Seite angenommen oder von allzu ängstlicher Seite gefürchtet wird, zeigte ich schon. Die weitere Entwicklung der Bewässerungswirtschaft ist an bestimmte Voraussetzungen geknüpft, deren eine und sehr schwerwiegende für die hier zur Beurtheilung stehende Frage die ist, daß eine bessere Ausnutzung des Wassers, das heißt, seine Verwendung zur Kultur größerer Flächen abhängig ist von der Ausführung kostspieliger Anlagen. Gerade dies aber wird der weiteren Ausdehnung des Cerealienbaues auf bewässertem Lande entgegenstehen. So lange Weizen insbesondere so billig produziert werden kann, wie dies in den Weststaaten der Fall ist, wird sein Anbau auf bewässertem Gebiet ein beschränkter bleiben, und er wird schwerlich da Aufnahme in den Bewirtschaftungsplan finden, wo auf dem Acre Land Kosten für Bewässerungssysteme lasten werden, deren Verzinsung nahezu den Hohenrtrag an Weizen aufzehren würde. Wo Weizen und Cerealien überhaupt auf bewässertem Lande gebaut werden können, wird die Bewässerung immer nur eine rohe, das heißt, verschwenderische sein; wo sie dies aber ist, wird sich die Bewässerungswirtschaft nicht nur nicht entwickeln können, sondern eher sich einschränken müssen. Soll sie sich aber entwickeln — und sie kann es durch geeignete Anlagen — da wird der Cerealienanbau verschwinden.

So darf wohl festgestellt werden, daß weder die Befürchtungen einer ungehemmten Entwicklung der Bewässerungswirtschaft überhaupt, noch die einer besonderen Verstärkung der Konkurrenz in Getreide durch die Bewässerungswirtschaft begründet ist.

IV.

Es soll in dem Vorangehenden keineswegs eine Bedeutung der amerikanischen Bewässerungswirtschaft an sich bestritten werden. Selbst für den internationalen Verkehr besteht eine solche und zwar in dem Einfluß, den das Vordringen der Bewässerungswirtschaft auf die Gestaltung der Steppenviehzucht ausübt, sowie in der Begünstigung besonderer Kulturzweige, des Obst- und Weinbaues und des Anbaues von Handelsgewächsen dort, wo die klimatischen Verhältnisse solche

sind, daß unter Ersatz des mangelnden Regens durch Bewässerung vor der Pflege kaum irgend eines Produktes zurückgeschreckt zu werden braucht. Auch wäre es falsch, die eminente Bedeutung der Bewässerungswirtschaft für Amerika selbst bestreiten zu wollen. Im Gegentheil bahnen sich mit der weiteren Entwicklung der Bewässerung wirtschaftliche und sociale Umgestaltungen an, die für dieses Land von hervorragender Bedeutung sind.

Die Einwirkung auf die Verhältnisse der Steppen-Viehhaltung läßt sich heute schon übersehen. In dem offiziellen Bulletin des letzten Zensus, welcher die Steppen-viehhaltung behandelt, wird an den verschiedenen Stellen nachgewiesen, daß die vordringende Farmwirtschaft eine völlige Umänderung in der Steppenviehzucht bedinge. In gewisser Beziehung ist diese Einwirkung eine ungünstige. Die Etablierung von Farmen an den Flußläufen, die Inanspruchnahme von Besitztiteln und die damit verbundene Einzäunung der erworbenen und in Kultur gebrachten Ländereien hindert die für die Weidehaltung freie Beweglichkeit der Heerden und schneidet vielfach den Zugang zum Wasser ab. Für die Weideviehhaltung ist der Zugang zum Wasser aber Lebensfrage. So sind die Viehbesitzer entweder genöthigt, sich die Besitzrechte selbst zu erwerben oder Weidedistrikte aufzusuchen, in denen solche Hindernisse nicht gegeben sind.

Nach jeder Richtung hin bietet dieser Zwang eine gewisse Verlegenheit. Wo nämlich die klimatischen Bedingungen in Verbindung mit Bewässerung die Möglichkeit des Ackerbaues, vielleicht selbst die Kultur besserer Obstsorten und Handelsgewächse gestatten, wird dem Viehbesitzer die Erwerbung von Besitztiteln in genügend großem Umfang kaum ermöglicht. Die Bundesregierung hat sich neuerdings der alten Kolonisationsgrundsätze und -Politik wieder erinnert, die auf die dichte Besiedelung und die Etablierung mittlerer Besitzverhältnisse hinweist. Aber selbst wenn Besitzrechte über größere Flächen erworben werden könnten, würde durch den in der Nachbarschaft sich ansiedelnden Ackerbau die wilde ungerichtete Steppenweidewirtschaft unmöglich gemacht werden. Der Viehbesitzer muß sich also zurückziehen in die den Bewässerungsgebieten ferner gelegenen Weideländereien. Allein auch hier stößt er auf Hindernisse. Es stellt sich nämlich immer mehr heraus, daß auch in der Steppenviehhaltung eine gewisse Ueberproduktion eingetreten ist, ein Uebersetzen der Weiden mit Vieh, das schon jetzt aus einzelnen Gebieten zu Rückwanderungen der Heerden und zu Einschränkungen in der Weidehaltung selbst führt.

Auf der anderen Seite vollzieht sich mit Hilfe der Bewässerung immer mehr ein Uebergang zur Viehwirtschaft (cattle farming) an Stelle der Weidehaltung. Darauf weist der große Prozentsatz der zu Futterbau bestimmten Fläche des bewässerten Landes hin. In der kleinen Tabelle Seite 116 ist die dem Futterbau und anderen Produkten gewidmete Fläche auf 65,31 pCt. der ganzen bewässerten Fläche angegeben, er steigt aber in den Staaten Oregon, Colorado, Idaho, Montana, Wyoming, Nevada auf 69,99, 70,25, 70,97, 78,61, 91,73 und 93,32 pCt., so daß in den drei in letzter Reihe genannten Staaten die vorwiegende Bedeutung der Bewässerung für die Viehhaltung deutlich hervortritt. Der feldbaummäßige Anbau von Futtergewächsen ist für diese Staaten das hervorstechende Zeichen einer Ueberschätzung derselben als natürliche Weidegebiete und des beginnenden Umschwunges in der Art der Viehhaltung. In der That haben diese Gebiete der Weidewirtschaft, in die hinein gegen Mitte und Ende

der 80er Jahre eine Einwanderung der großen Herden sich ergoß, die bald zu einer völligen Ueberfüllung der Weidegründe mit Vieh führte, die Hoffnungen auf eine ungehemmte Entwicklung der Steppenviehzucht durchaus getäuscht. Nicht nur reichten, wie es sich inzwischen herausstellte, die Weidegründe an sich nicht aus, um einer fortwährend vermehrten Viehhaltung Unterhalt zu sichern; es stellte sich auch mehr und mehr heraus, daß die lang andauernden und strengen Winter eine andere Art der Viehhaltung erforderlich machte. Es mußten für die Zeiten hohen Schneefalles und strengen Frostes Unterkunftsstände erbaut und Futtervorräthe bereit gehalten werden, d. h. es mußte an die Stelle ausschließlicher Weidehaltung die der Viehwirtschaft, wenn schon mit vorwiegend bleibender Weidehaltung, treten.

Das ist nun auch in großem Umfang geschehen und zwar mit Hilfe der Bewässerung, die somit nach zwei Richtungen hin von Einfluß auf die Viehhaltung ist. Sie schränkt einmal die wilde Steppenviehzucht ein durch die Beschränkung und Hindernisse, welche der sich einmischende Ackerbau der unregelmäßigen und keine Schranken ertragenden Viehhaltung naturgemäß in den Weg legen muß. Andererseits ist sie die Veranlassung zu einer größeren Hebung der Viehzucht nach der Seite besserer Haltung im Futter, der Vermeidung der früher regelmäßigen und großen Verluste und der Ermöglichung einer veredelteren Zucht. Es ist ganz besonders die Unterstützung, welche die auf Hebung der Zucht unter dem Steppenvieh gerichteten Bestrebungen durch den mit der Bewässerung ermöglichten Futterbau finden, die Beachtung erheischt. Ohne die in der Ansammlung von Futtervorräthen gegebene Möglichkeit, ein veredelteres, deshalb aber auch im Allgemeinen weniger widerstandsfähiges Vieh durch den strengen Winter zu bringen, müßten diese Bestrebungen ziemlich hoffnungslos erscheinen, während sie jetzt in dem geregelten Futterbau eine außerordentlich günstige Grundlage finden. Die letzte Ermittlung über die Ranchviehwirtschaft ist daher auch in der Lage, von einem ersichtlichen Erfolg in der Veredelung des Steppenviehes zu berichten.

Für die Konkurrenz in Viehprodukten kann diese ganze Einwirkung der vorwärtigen Bewässerungswirtschaft auf die Steppenviehhaltung nur von einer, vom Standpunkt der europäischen Landwirtschaft aus betrachtet, günstigen Einwirkung sein, insofern durch dieselbe einem Anwachsen der Steppenherden in's Ungemessene ein wirksames Hinderniß vorgeschoben wird, während auf der anderen Seite durch die Verbesserung der Viehstämme selbst, durch die relativ intensive, oder besser weniger extensive Viehwirtschaft es ausgeschlossen wird, daß auf die Dauer Vieh produziert und auf den Markt gebracht werden kann zu Preisen, die einen den Absatz europäischer Viehprodukte erdrückenden, niedrigen Stand hätten. So glaube ich auch nach dieser Richtung, wie ich hinsichtlich der Konkurrenz in Getreide von der Ausdehnung amerikanischer Bewässerungswirtschaft eine Gefahr nicht zu erblicken vermochte, eher für die Konkurrenz in Vieh und Viehprodukten günstige als ungünstige Wirkung erwarten zu dürfen.

V.

Anders ist die amerikanische Bewässerungswirtschaft in Bezug auf Obst-, Wein- und Handelsgewächsbau zu beurtheilen. Hierfür kommen zwar nicht alle „Bewässerungsstaaten“ in Betracht. Weitans in erster Linie steht Californien, dem sich Arizona, New-Mexico und einzelne Theile von Colorado, aber auch die

im Nordwesten gelegenen Bewässerungsgebiete Oregons und Washingtons anschließen. Auch in Utah sind einzelne Theile, die für diese Kulturen in Betracht kommen, wenngleich hier bei weitem nicht in so vorwiegendem Maße. Auf diesem Gebiete liegt meines Erachtens die vornehmliche Bedeutung der amerikanischen Bewässerungswirtschaft und auf sie muß man in letzter Linie alle die reklamenhaften Anpreisungen anwenden, die die amerikanische Publizistik der Bewässerungswirtschaft allgemein zu Theil werden läßt. In den regenlosen Strichen dieser Staaten, bei überaus günstigem Klima, milden Wintern und intensiven, lang ausgedehnten Sommern hat die Bewässerung auf dem dürren, aber keineswegs an Nährstoffen armen Boden geradezu Wunder gewirkt. Man kann in der That, soweit diese Gebiete in Frage kommen, nicht leicht in Gefahr kommen zu übertreiben, zumal da, wo die Witterung oder doch die Wärme schon halbtropischer Natur ist. Aus Wüsten sind Paradiese geschaffen, das ist die vielleicht triviale, aber hier allein zutreffende Bezeichnung des Vorganges, der sich unter dem Einfluß der Bewässerung vollzogen hat. Kein Wunder, daß hier das Wasser zu einem werthvollen Kapital geworden ist, daß man auch die größten Kosten und Mühen nicht scheut, um das Wasser abzufangen, zu sammeln, da, wo es in die Tiefen sich verliert, es aufzujuchen und durch artesishe Brunnen an's Tageslicht zu holen, daß man alle Anstalten trifft, um es in pariamer Verwendung so weiten Flächen zugänglich zu machen, als es nur zugänglich ist.

Es sind vorzugsweise Bewässerungswirtschaften und Unternehmungen dieser Gebiete gewesen, die ich auf meiner Reise zu sehen Gelegenheit hatte. Ich habe sie in den Tagebuchberichten im Einzelnen geschildert und darf auf diese Schilderungen hier Bezug nehmen und mich darauf beschränken, die Bedeutung der Bewässerungswirtschaft für den Obst-, Wein- und Handelsgewächsbau hier kurz zu berühren. Leider läßt die Statistik auf diesem Gebiete mich im Stich, einmal insofern, als in den Staaten die Pflege dieser Kulturzweige auf bewässertem und nicht bewässertem Terrain nicht getrennt behandelt wird, und sodann, weil die letzten Zensusberichte nur zum Theil hierüber bis jetzt veröffentlicht sind.

Für den Obstbau liegen die Berichte noch gar nicht vor; nur soweit es sich um halbtropische Früchte, Orangen, Citronen, Bananen, Ananas, Nuzarten u. s. w. handelt, hat ein Zensusbulletin bereits die Angaben gebracht. In diesem concurrirt Californien mit Florida und vielleicht wird es nicht lange dauern, so wird Florida überflügelt sein. Es sind in ganz Amerika mit semitropischen Früchten bestellt: 271428 Acres mit 28101036 Bäumen, von denen 14205323 nicht tragend sind, mit einem (für 1889) berechneten Produktionswerth von 14116226 Dollars. Von diesen entfallen auf Florida 168754 Acres mit 25317536 tragenden Bäumen und Pflanzen und 9290764 nicht tragenden, während in Californien 78616 Acres mit 2652021 tragenden und 4247789 nicht tragenden Bäumen und Pflanzen angegeben werden. Das verschiedene Verhältniß von tragenden und nichttragenden Bäumen deutet für Californien noch die verhältnißmäßige Jugend dieses Kulturzweiges an.

Eine Hauptbedeutung hat die Kultur von Orangen für Californien, die auf 13096 Acres (gegenüber 38935 in Florida) kultivirt werden und die in 1889 einen Ertrag von 1245047 boxes im Gesamtwertb von 2271000 Dollars ergaben (gegen 3146740 boxes zum Wertb von 4298000 Dollars in Florida). Dieser Kultur, deren relativer Ertrag in Californien am stärksten sein soll, wird für die dafür geeigneten

Bezirke noch eine große Zukunft zugeschrieben; ebenso der Kultur von Citronen, die gegenwärtig allerdings noch im Versuchsstadium sich befindet.

Während der Anbau dieser halbtropischen Früchte sich, soweit die Bewässerungsstaaten in Betracht kommen, nur auf die südlich gelegenen Gebiete Californiens und Arizonas, auch einige Gebiete Neumexicos beschränkt und beschränken wird, sind dem Obstbau aller Art (Äpfel, Birnen, Pflaumen, Pfirsiche, den verschiedenen Beerenobstarten) große Flächen gewidmet, auch in Colorado, Oregon und Washington. Ja, man ist der Ansicht, daß in diesen Gebieten dem Obstbau vielleicht eine größere Zukunft blüht, wie in Californien, weil die Qualität, das Aroma (flavour) eine bessere sein soll in den höher oder nördlicher gelegenen Gebieten. Ich neige dieser Ansicht, soweit die Qualität in Frage kommt, zu — ich finde die californischen Früchte zu mässig, zu wässerig — aber ich glaube doch, daß Californien auch auf diesem Gebiete an Bedeutung stets voran marschiren wird. Sicher ist, daß der Obstbau hier wie in den genannten Gebieten in außerordentlicher Weise unter der Bewässerungskultur gedeiht und außerordentliche Erträge zeitigt, die es erklärlich machen, wenn immer mehr Kapital sich der Bewässerungswirtschaft zuwendet. Für die internationale Concurrenz hat dieser Obstbau schon jetzt eine Bedeutung gewonnen. Californische Pflaumen beginnen den türkischen auf dem Weltmarkt Concurrenz zu machen und den verschiedenen gedörrten und in Büchsen conservirten Produkten kann man in allen größeren europäischen Städten begegnen. Viel fühlbarer ist zunächst freilich die Concurrenz, die den alten Obstbaugebieten des Ostens Amerikas bereitet wird. Wäre die amerikanische Bevölkerung nicht so obftliebend, wie sie es ist, so hätten diese Staaten allen Grund, vor der Konkurrenz des Obstes der Weststaaten zu zittern. Der Bedarf ist aber ein so großer, daß an eine Ueberproduktion nur schwer zu denken ist zumal der Ueberschuß durch die zahlreichen Konfervenfabriken leicht in transportfähige Waare für Europa umgewandelt werden kann.

Auch für den Weinbau ist die Bewässerungswirtschaft von hervorragender Bedeutung, nicht so sehr im Hinblick auf Weinerzeugung, als im Hinblick auf die Gewinnung von Tafeltrauben und Rosinen. Dieser Zweig der Weinkultur hat namentlich in Californien sehr an Umfang gewonnen, da die Trauben der südlicheren Gebiete für eigentliche Weinerzeugung zu zuckerreich und zu mässig sind.

Der amerikanische Weinbau hat einen Umfang, der den des Deutschen Reiches um ein Geringses bereits übertrifft. Seit man gelernt hat, die amerikanische Rebe als Unterlage für die Kultur edler Sorten zu benutzen und das Experimentiren mit der Eingewöhnung fremder Reben aufgegeben hat, ist die Entwicklung des amerikanischen Weinbaues in raschem Maaße fortgeschritten. Er umfaßt jetzt 401 261 Acres (davon 307 575 tragend) die im Jahre 1889 einen Ertrag von 572 139 tons Trauben ergaben. Dieser Ertrag wurde zum Theil zu Wein (240 450 tons), zum Theil in der Form von Tafeltrauben (267 271 tons) und zum Theil zu Rosinen (41 166 tons, aus denen 1 372 195 boxes à 20 Pfund hergestellt wurden) verwendet. Die Bewässerungsgebiete nehmen hiervon einen bedeutenden Theil in Anspruch; auf die Staaten Californien, Arizona und Neumexiko entfallen 213 200 Acres, über die Hälfte also, von denen der größere Theil wieder auf Californien entfällt. Es vertheilt sich diese Fläche auf 157 458 tragende und 55 772 nicht tragende Weinberge, ein Verhältniß, welches deutlich genug die fortschreitende Entwicklung des Weinbaues in diesen Gebieten andeutet. Als eigentliches

Weinbaugebiet kommt dabei nur Nordcalifornien in Betracht; die in den südlicheren Theilen bisher gemachten Versuche, trinkbaren und haltbaren Wein zu gewinnen, sind im Allgemeinen noch nicht günstig ausgefallen; nur „trockne“, den Südweinen ähnliche Weine werden an einzelnen Stellen in ganz guter Qualität erzielt. Um so mehr verspricht die Rosinengewinnung eine fortschreitende Entwicklung zu nehmen. Die gesammte Rosinengewinnung von 1372 195 boxes (à 20 Pfund) entfällt auf die genannten drei Weststaaten, und man schätzte, daß in den nächsten fünf Jahren — also bis 1894 — die Rosinengewinnung in Californien auf 8 bis 16 Mill. boxes sich gehoben haben würde. Auch hier ist es wieder die Bewässerungswirtschaft, die den Grund zu einem ausichtsreichen und lohnenden Kulturzweig gebildet hat. Daß die californische Rosine der türkischen sehr bald den Garaus machen werde, gilt natürlich den Californiern als unumstößlich sicher. — Uebrigens werden auch die Bewässerungsgebiete Colorados und des Nordwestens am Weinbau in Zukunft einen größeren Antheil nehmen.

Auch die Entwicklung des amerikanischen Hopfenbaus ist bis zu einem gewissen Grade mit der Entwicklung der Bewässerungswirtschaft verknüpft. Die Weststaaten Californien, Washington, Oregon haben sich auf dem Gebiet der Hopfenkultur in den letzten 10 Jahren eine achtunggebietende Stellung erworben und während die alten Hopfenstaaten zurückgehen, ist der Hopfenbau im Westen in steigender Entwicklung begriffen. Nach dem Census von 1889 betrug das mit Hopfen kultivirt Gesamtareal 50,212 Acres mit 30,171,270 Pfund.

Diese vertheilten sich auf:

	acres		Ertrag 1889. Pounds:
	1879	1889	
New York	39072	36670	20063029
Washington	534	5113	8313280
Californien	1119	3974	6547338
Oregon	304	3130	3613726
Wisconsin	4439	967	428547

Der auf andere Staaten entfallende Rest ist nur ein ganz geringfügiger. Der Hopfenbau im Staat New York ist wohl noch der herrschende, doch auch schon im Rückzuge begriffen; in Wisconsin ist der Rückgang ganz bedeutend, während in den Weststaaten die Zunahme eine ebenso hervorragende ist. Ganz besonders sind die beiden Nordweststaaten in rascher Entwicklung der Hopfenkultur begriffen, und hier ist es auch, wo für Bewässerungswirtschaft der Hopfenbau eine wichtige Rolle zu spielen berufen ist. Noch wird zwar der größte Theil des dortigen Hopfens im westlichen, der Bewässerung nicht bedürftigen Theile dieser Staaten gebaut. Ich war aber in der Lage, persönlich von dem Erfolg Hopfenkultur auf Bewässerungsland im Staate Washington mich zu überzeugen und glaube sagen zu dürfen, daß der Hopfenbau gerade dort noch einer weiteren Ausdehnung entgegen gehen wird.

Auch hier tritt die Erscheinung hervor, daß zunächst die östlichen Staaten bedroht werden in der Aufrechterhaltung ihrer wirtschaftlichen Existenz. Wie sehr das gerade auf diesem Gebiet der Fall ist, geht daraus hervor, daß die Durchschnittserträge des Hopfens in den westlichen Theilen um das doppelte und dreifache größer

sind als in den östlichen Gebieten. Während als Durchschnittsertrag für Wisconsin 443, für New York 547 Pfund per acre angegeben werden, erheben sich diese in Oregon auf 1155, in Washington auf 1626 und in Californien auf 1648 Pfund. Es sind das Differenzen, die auf die Dauer den Oststaaten die Möglichkeit der Konkurrenz nehmen werden. Sollte nun die Hopfenkultur — wie ich glaube — auf Bewässerungsgebiet sich mehr ausdehnen, wo die Erträge noch ungleich höher sich stellen, und wo ganz besonders die größere Sicherheit der Ernten durch die Bewässerung gegeben ist, welche in dem nicht selten unter Dürre leidenden Osten fehlt, so ist leicht vorauszu sehen, daß dies für den Handel mit Hopfen und dessen internationale Beziehungen von schwerwiegender Bedeutung werden muß. Amerika ist auch jetzt unter Umständen noch Bezugsland von Hopfen; aber es tritt auch häufig mit eigenem Angebot auf dem Weltmarkt auf. Die großen Schwankungen der Hopfenernten lassen ja zuweilen ein Einfuhrbedürfnis an Stelle der Ausfuhrmöglichkeit treten. Aber es ist sicher zu erwarten, daß Amerika's Hopfenproduktion eine steigende sein wird und daß, soweit die Zunahme des Hopfenbaues der Bewässerungswirtschaft im Westen zu verdanken ist, auch die Sicherheit der Produktion eine weit größere sein wird. Somit ist auf diesem Gebiet eine stärkere Konkurrenz für die europäische Produktion sehr wahrscheinlich.

Nicht mit gleichem Bedenken braucht man den Versuchen, den Zuckerrübenbau in den Bewässerungswirtschaften einzubürgern, gegenüber zu treten, wenngleich ich eine weitere Entwicklung des Zuckerrübenbaues in Bewässerungsgebieten nicht für ausgeschlossen halte. Aber ich glaube nicht, daß dies von erheblicher Bedeutung für den internationalen Verkehr sein wird, weil die bisherigen Erfahrungen glänzende jedenfalls nicht waren und weil überall da, wo Obst-, Wein-, und Hopfenbau möglich ist, der Zuckerrübenbau nicht annähernd gleiche Erträge erzielen läßt, wie jene Kulturen. Immerhin wird in gewissen Gebieten der Zuckerrübenbau noch an Ausdehnung gewinnen — vorausgesetzt, daß die der Entwicklung des Rübenbaues und der Zuckergewinnung günstige amerikanische Zoll- und Handelspolitik aufrecht erhalten bleibt. Im entgegengesetzten Fall wird, glaube ich, der Zuckerrübenbau sich auf die Dauer selbst nicht in Bewässerungswirtschaften ausdehnen. Auf keinen Fall wird in absehbarer Zeit die Entwicklung des Zuckerrübenbaues in Amerika eine solche sein, daß sie eine merkbare Verschiebung in den bisherigen Marktverhältnissen des Zuckers bedingen könnte.

VI.

Die Kultur südtröpischer Früchte, der Obstsorten der gemäßigten Klimaten, des Weines, des Hopfens, ferner aller Arten von Beerenobst, für das in Amerika ein sehr großer Bedarf vorhanden ist und die Kultur von Gemüsearten, Melonen, Tomaten, Gurken u. a. m. wird der Bewässerungswirtschaft der klimatisch gesegneten Striche des trockenen Amerika, den Charakter aufprägen, wie der Anbau von Futtergewächsen den hervorstechenden Zug der Bewässerungswirtschaft in den weniger begünstigten Gebieten bilden wird. Eigentliche Ackerkultur, Anbau der verschiedenen Getreidearten wird an Bedeutung für die Bewässerungswirtschaft bei fortschreitender Entwicklung derselben wohl mehr und mehr zurücktreten. Gleichwohl behält sie wie die beiden anderen Zweige für die in Frage kommenden Staaten selbst eine hohe Bedeutung. Um dies bezüglich des Getreidebaues noch kurz zu beleuchten, sei darauf

hingewiesen, wie gerade die Staaten, in denen die klimatischen Verhältnisse Ackerbau im Allgemeinen ausschließen, es sind, die die reichsten Schätze an Mineralien aller Art bergen. Zu ihrer Hebung, zur Ansiedlung und zum Unterhalt einer Minenbevölkerung, zur Entwicklung der mit dem fortschreitenden Minenbau sich bildenden Städte trägt die Möglichkeit, Ackerbau, Gemüse- und Obstbau selbst in den trockenen Gebieten betreiben zu können, in hervorragendem Maße bei. Das gegenseitige Aufeinandergewiesensein bedingt das Bestehen und Gedeihen beider Theile, und in Gemeinschaft sind sie zwei Factoren, die aus den scheinbar vernachlässigten Reichen Amerikas einen beträchtlichen Theil zur Summe des Nationalvermögens beisteuern helfen.

Wie mit der Bewässerungswirtschaft sich die wirtschaftliche Lage der einzelnen Gebiete und der Union verschiebt, und welche Bedeutung sie für die Volkswirtschaft Amerikas hat, zeigt sich in den verschiedensten Verhältnissen. Die Amerikaner führen über Zu- und Abnahme des Volkswohlstandes vollständig Buch. Ihrer Rechenkunst und Rechenwuth entgeht so leicht nichts. Zwar wird mehr, als deutsche Gründlichkeit und Ehrlichkeit zulassen würden, in Conjecturalstatistik gemacht; aber immerhin, auch eine derartige Statistik consequent durchgeführt und in regelmäßigen Perioden wiederholt, bietet die Möglichkeit einer Beurtheilung der wirtschaftlichen Erscheinungen, soweit es sich nicht um absolute Feststellung handelt. U. A. hat man beim Census eine Bewertung des Volksvermögens (total assessed value) vorgenommen. Das gesammte Besitzvermögen der Union schätzte man im Jahre 1880 auf 16902 Mill. Dollars, während es für 1890 auf 24651 Mill. Dollars berechnet wird. Das ist ein Zuwachs in 10 Jahren um 45,8 pCt. Nimmt man dagegen die Weststaaten allein, so belief sich der Zuwachs hier auf 137 pCt.; mit Ausnahme von Nevada, das eine Abnahme der Bevölkerung und des bewirtschafteten Landes zeigt, und wo der Volkswohlstand eine Abnahme erfahren hat, haben alle die Staaten, in denen die Bewässerungswirtschaft von Bedeutung ist, einen Zuwachs, der von 87 pCt. (Californien) auf 755 pCt. (Washington) steigt. Natürlich ist die Zunahme nicht allein, vielleicht nicht einmal zum größeren Theil, der Bewässerung zu verdanken; aber daß sie hierbei eine gewaltige Rolle spielt, ist unzweifelhaft.

Es ergibt sich das auch aus den Angaben, die über den Werth der bewässerten Ländereien gemacht werden. Auf 77 Mill. Dollars berechnet man die Kosten aller Bewässerungssysteme und die Herrichtung der Ländereien zur Aufnahme der Bewässerung. Den gegenwärtigen durchschnittlichen Werth eines Acre bewässerten Landes berechnet man auf 83.28 Dollars, schwankend von 31.40 Doll. per acre in Wyoming bis 150 Dollars in Californien und den Gesamtwert des bewässerten Landes auf 296.850.000 Dollars, das ist eine Werthvermehrung um 283 pCt.! Als jährlicher Produktionswerth wird die Summe von 53.057.000 Dollars angegeben. Wenn man erwägt, daß es sich hier um Ländereien handelt, die bis vor wenigen Jahren überhaupt werth- und ertraglos waren, so muß die Bedeutung dieser Bewässerungswirtschaft für jedes daran theilhaftige Gebiet klar hervortreten. Fruchtbarere und ertragreichere Böden giebt es in der ganzen Union nicht, als sie in einzelnen trockenen Gebieten unter der Anwendung von Bewässerung aus ertragloser Wüste sich gebildet haben.

Auch in der Bevölkerungsbewegung giebt sich eine große Bedeutung der Bewässerungswirtschaft zu erkennen. Während in der Union die Totalziffer der Bevölkerung von 50.15 Mill. in 1880 auf 62.62 Mill. in 1890 sich hob, stieg die Bevölkerung der Weststaaten (Bewässerungstaaten) von 17.67 Mill. in 1880 auf

30.27 Mill. Der Zuwachs beträgt für die Union 30.08 pCt., für die Bewässerungsstaaten 71.27 pCt. und es wird ausdrücklich im Censur hervorgehoben, daß nicht die Entwicklung der Minenindustrie diesen Zuwachs verursacht habe, sondern daß er zurückzuführen sei auf „developping rich agricultural resources“, und für Californien wird hinzugefügt, daß sich „der Zuwachs vorzüglich auf Südkalifornien beziehe“ wo eben die Bewässerungswirtschaft die Bedingungen der Existenz für eine neue Bevölkerung geschaffen hat.

Noch deutlicher zeigt sich der Einfluß in den Zuwachs an Farmen die sich von 1880 bis 1890 vermehrten wie folgt:*)

Es zählten Farmen	1880	1890	davon mit bewässertem Areal.
Arizona	767	1448	1075
Californien	35934	53269	13732
Colorado	4506	16505	9659
Idaho	1855	6654	4323
Montana	1519	5664	3706
Nevada	1404	1341	1167
Neu-Mexico	5053	4174	3085
Utah	9452	10757	9724
Wyoming	457	3246	1917

Da die Entwicklung der Bewässerungswirtschaft in die letzten 10—15 Jahre hineinfällt, so darf die in einzelnen Staaten ganz erhebliche Zunahme der Farmen vornehmlich auf die Einbürgerung dieser Kultur zurückgeführt werden, ebenso wie in den Staaten Neu-Mexico und Nevada, wo ein Rückgang der Farmen an Zahl sich zeigt, die Verhinderung eines stärkeren Rückganges der Bewässerungswirtschaft zugeschrieben werden darf.

Mit der Zunahme der Farmen an Zahl ist eine andere, für die wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Staaten höchst bedeutsame Erscheinung verbunden, die nämlich, daß die Bewässerungswirtschaft sich vorwiegend unter Bildung von Kleinfarmen vollzieht. Von den überhaupt vorhandenen Bewässerungsfarmen betrug die Zahl derer unter 160 acres 49541 und derer über 160 acres 4595, von denen 3242 ein Areal von 160—319 acres, 942 ein solches von 320—639 acres und 411 von 640 und mehr acres besaßen. Die Farmen unter 160 acres umfaßten insgesamt ein Areal von 1828776 acres, sodaß auf jede Farm im Durchschnitt nur 37 acres entfielen. In den einzelnen Staaten verschieben sich die Verhältnisse zwischen 24 und 58 acres per Farm und es ist bezeichnend, daß die geringste Größe entfällt auf alle die Gebiete, in denen die Kultur werthvollerer Produkte (Obst Wein u. s. w.) möglich ist.

Es liegt hierin vielleicht dasjenige Moment, das am bedeutsamsten in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht ist. Auf kleinem Besitz wird eine auskömmliche, und selbst reichliche Existenz geboten. So kann eine zahlreiche Bevölkerung ihren Unterhalt finden auf selbst beschränkten Flächen, eine Bevölkerung, die bei intensiver Bewirtschaftung alljährlich neue Schätze dem Boden entlockt. Ganz neue Per-

*) Oregon und Washington können hierbei nicht aufgeführt werden, da für die Bewässerung immer nur ein kleiner Theil dieser Staaten in Betracht gezogen ist, während die übrigen Angaben des Censur für diese Staaten sich auf das ganze Staatsgebiet beziehen.

pektiven eröffnen sich für diese Gebiete. An Stelle weitläufiger, isolirter Farmen werden zusammenhängende Ortschaften entstehen, die, weder Dorf noch Stadt, die Vorzüge beider in sich vereinigen. Schon bahnt sich diese Entwicklung in den begünstigten Strichen an. Um die kleinen Städte, zu denen sich die Sitze der Bewässerungsunternehmungen mehr und mehr entwickeln, gruppiren sich die zahlreichen kleinen Farmen. Die Bewässerungswirtschaft bietet wie keine andere die Möglichkeit des verschiedenartigsten und dabei intensivsten Betriebes; sie bietet auch die weitgehendste Garantie sicherer Erträge dadurch, daß das fruchtbringende Element nach Bedürfniß und Gelegenheit dem Lande sicher zugeführt werden kann, und während sie in wirtschaftlich gesunden Zeiten die Quelle eines stetig sich entwickelnden Reichthums sein wird, kann sie in Zeiten wirtschaftlichen Niederganges nie ganz im Stich lassen. Auf einer Bewässerungsfarm der klimatisch gesegneten Strichen kann schließlich der Farmer Alles gewinnen, was er zum eigenen Unterhalt bedarf.

Das Problem, aus unfruchtbaren, und wie es schien, zu ewiger Ertragslosigkeit verdamnten Gebieten die reichsten Landstriche zu entwickeln, ist zum Theil gelöst. Der Erfolg, mit dem dies geschehen, wird ein Ansporn sein, das schwierigere Problem zu lösen, diese Entwicklung in solche Bahnen zu lenken, die dem allgemeinen Interesse entsprechen und die es verhindern, daß zu Gunsten weniger Speculanten und eines gewinnlüchtigen Kapitals ein großes Land ausgebeutet werde. Man hat dies bisher nicht vermieden. Das öffentliche Land, welches von der Union unter dem „Desert land law“ an jeden, der die erforderlichen Bedingungen erfüllt, abgegeben wird, ist von großen Unternehmern und kapitalistischen Gesellschaften erworben worden, die sich, wie dies in Amerika nicht verwunderlich, zunächst lediglich der speculativen Seite der Sache angenommen haben. Man muß zwar zugeben, daß ohne dies die Bewässerungswirtschaft bei Weitem nicht die Entwicklung hätte nehmen können, die sie thatsächlich genommen hat. Aber man versteht nicht gut, wie die öffentliche Gewalt, d. h. soweit das Land in Frage kommt, die Regierungen der Einzelstaaten, es sich hat entgehen lassen, in einheitlichem Zusammenwirken Vorkehrungen zu treffen, welche einerseits der privaten Ausbeutung ein Hemmiß entgegengestellt, andererseits die volle und zweckmäßigste Ausnutzung des Wassers überhaupt erst ermöglicht haben würde. Tabula rasa lag hier vor; das ganze Land, das für die Bewässerung in Frage kam, war Staatseigenthum; Rechtsverhältnisse am Wasser hatten sich noch nicht entwickelt. Es hätte nur einer einheitlichen, einer rechtzeitig eingreifenden Gesetzgebung bedurft, um in den trockenen Gebieten Amerika's die Möglichkeit der Besiedelung und eines rationellen Aufschlusses des Landes zu Gunsten einer großen Bevölkerung zu schaffen. Das hat man versäumt und der sündige Blick des Amerikaners hat bald entdeckt, ein wie großes Feld kapitalistischer Ausbeutung und privater Speculation sich hier öffnete. Jetzt freilich wird vielfach Klage erhoben, und einsichtige Volkswirthe versuchen die öffentliche Meinung für ein Eingreifen der Staatsregierungen zu interessieren. Nicht ohne Erfolg. Schon ist in Californien eine Regelung der Wasserrechtsverhältnisse vorgenommen worden, und es ist bezeichnend für die hohe Schätzung, die man der Wasserwirtschaft dort zu Theil werden läßt, daß man bei dieser Regelung sich nicht gescheut hat, tief in das Gebiet anderer Interessen einzuschneiden. Man hatte bis dahin eine wahre Verschwendung mit Wasser getrieben, um durch Auswaschen der Edelmetall führenden Erden, die Goldgewinnung zu betreiben. Aber man schätzte die Bewässerungswirtschaft als eine reichere und sichere Quelle des Volksreichthums als die Edelmetallgewinnung

und scheute sich nicht, diese zu beeinträchtigen, um jener die Möglichkeit besseren Gedeihens zu geben. Man wird in anderen Staaten diesem Beispiel Californiens folgen, sobald es gelungen sein wird, über diejenigen Widerstände zu siegen, die jetzt von allen Denjenigen einem Eingreifen der Gesetzgebung entgegengestellt werden, die per fas et nefas in den Genuß von thatsächlichen Rechten an Land und Wasser sich gesetzt haben.

Auch jetzt schon bekundet sich das Interesse der Bundesregierung, indem für die Erforschung der natürlichen Bedingungen der trockenen Gebiete alljährlich große Summen ausgegeben werden. Es werden die geologischen Verhältnisse studirt, die Wasserquellen und -Vorräthe festgestellt, durch kartographische Aufnahmen und Vermessungen die Terraingestaltung ermittelt. So schafft man die Vorbedingungen für eine weitere Entwicklung der Bewässerungswirtschaft; diese selbst aber, soweit sie wirtschaftliches und technisches Eingreifen erfordert, überläßt man der privatwirtschaftlichen Initiative. Man muß anerkennen, daß auch diese Großes erreicht hat, trotz Allem, was man daran auszufetzen finden mag, daß man der Speculation so weiten Spielraum gelassen hat.

Das große Ganze der amerikanischen Bewässerungswirtschaft in's Auge gefaßt, muß man wohl sagen, daß sie roh und mit möglichst einfachen Mitteln hergestellt ist und daß auch die Bewässerungstechnik eine rohe noch ist. Namentlich dort, wo der Zweck der Bewässerung die Befruchtung der Felder zum Futteranbau und zur Erzielung besserer Weiden ist, begnügt man sich mit einfachen Grabensystemen, die oft ohne Anwendung technischer Hilfsmittel ausgeführt werden und die Rücksicht auf sparsame Verwendung des Wassers meist sehr vermissen lassen. In dem Maße aber, wie das Land unter der Bewässerung sich als ertragreich erweist, steigt auch das Bemühen, das vorhandene Wasser in weiterem Umfang auszunützen. Wo die Bodenwerthe von 1½ Dollars, zu welchem Preise sich das desert land erwerben ließ, auf 600, 1000 und mehr Dollars per acre sich zu heben vermögen, wo man bei Orangen-, Obst- und Hopfenkulturen Rohrerträge vom acre Land erzielen kann, die sich zwischen 600 und 900 Dollars und selbst mehr bewegen, ist für die Verwendung von Kapital auf umfassende und künstliche Bewässerungssysteme großer Spielraum gegeben. So sind denn auch grade in den Gebieten halbtropischer Vegetation Anlagen ausgeführt, die wohl auch technisch bemerkenswerth sind. Thalsperren, Stauwerke, Brunnenanlagen, gemauerte und cementirte Kanäle, Thalerhöhlungen und Bergdurchstiche, oberirdische Gräben und unterirdische Röhrensysteme, je nach Lage und Erforderniß, vereinzelt und in Verbindung mit einander ausgeführt, dienen alle dem Zweck, eine möglichst sparsame Verwendung des so werthvollen Elementes zu erzielen. Größere Erwerbsgesellschaften haben sich die geeigneten Flächen in großem Umfange zu erwerben gewußt und sind bemüht, mit Aufwand oft großer Kapitalien — einzelne Gesellschaften haben Kapitalfonds bis zu 10 Mill. Dollars hierzu bestimmt — gute, mit allem Aufwand technischen Könnens ausgeführte Bewässerungssysteme in's Leben zu rufen, und vermöge ihrer große, bisher dürre Landflächen in fruchtbare Gefilde zu verwandeln. Wenn dabei mancher Gründerschwindel nicht vermieden worden ist, so wird man das in Amerika nicht so tragisch nehmen und über der guten Seite der Sache die Auswüchse gern übersehen. Alle diese Einrichtungen sind nur der privatwirtschaftlichen Initiative entsprungen. Tausende fleißiger Farmer danken heute der umfassenden Ausführung großer Bewässerungssysteme eine gesicherte Existenz, und weitere Tausende dürfen darauf rechnen, in den aufgeschlossenen Gebieten Gelegenheit

zur Erwerbung einer guten Existenz zu finden. Man darf mit Recht die Unternehmer „Städte- und Staatengründer“ nennen und den Erfolg anerkennen, der einen Triumph menschlicher Schaffenslust, Thatkraft und Genies über die Hindernisse feindlicher Naturgewalt bedeutet.

VII.

Mit Recht, glaube ich, habe ich aus den geschilderten Verhältnissen den Schluß ziehen dürfen, daß die europäischen Landwirthe von der weiteren Entwicklung der amerikanischen Bewässerungswirtschaft eine starke Verschärfung der Konkurrenz in landwirthschaftlichen Produkten nicht zu fürchten brauchen. Ich habe nach dieser Richtung vor einer Ueberschätzung der Bedeutung dieser neuen Phase in der Kultivierung des amerikanischen Kontinents gewarnt. Auf der anderen Seite würde ich Unrecht gethan haben, wenn ich die Bedeutung derselben für einzelne Zweige des Ackerbaues, und ganz besonders die Bedeutung für die fernere wirtschaftliche und soziale Gestaltung der Verhältnisse Amerika's nicht hätte anerkennen wollen. Das durfte ich, obgleich ich den Optimismus der Amerikaner nicht theile, der, wie bei allen derartigen Vorgängen, sich in den übertriebensten Erwartungen auch bezüglich der weiteren Entwicklung des Bewässerungswesens bewegt.

Schon handelt es sich für ihn nicht um die Gewinnung einiger, im Ganzen doch unbedeutender Striche des trockenen Amerika zur Kultur. Der planende Geist des Amerikaners greift schon weiter — er sieht die Bewässerungswirtschaft sich ausdehnen auch auf die Gebiete, die schon jetzt alljährlich ihren Schoß öffnen und ungemessene Mengen von Erzeugnissen zur Verfügung stellen, in denen aber doch zeitweise abnorme Witterungserscheinungen einen Fehlschlag der Ernten veranlassen können. Der Gedanke, den großen Vorrath an Wasser, den die großen Flüsse und Seen bergen, als eine Art von Ernteverversicherung in Bereitschaft zu halten, wird schon heute ernsthaft ventilirt. Man lese nur folgende Auslassung eines ernsthaften Blattes:*)

„Zu der Meinung, daß Bewässerung nur ein Ersatz für den Regen sein solle, ist sehr weise bemerkt worden, daß dann Regen ein Ersatz für Bewässerung sein müsse. Bewässerung thut viel mehr, als nur zu ergänzen, wo in einem regenlosen Klima die Natur zu kurz kommt. Sie geht weiter und übertrifft alles, was die Natur selbst da thut, wo sie am günstigsten und zuverlässigsten ist. So kommt es vor, daß in den Theilen Europas Bewässerung am rationellsten angewendet wird, wo der größte Regensfall stattfindet. Hier — in Amerika — ist Bewässerung nur dort in Gebrauch gekommen, wo es eine praktische Unmöglichkeit sein würde, ohne sie irgend etwas zu erzeugen. Aber die Männer des Westens sind nicht erstaunt, wenn sie hören, daß kundige Farmer in dem Connecticut-Thal New-Englands, Marktgärtner in New-Jersey und Orangenbauer in Florida in verschiedenen Fällen den Plan gefaßt haben, sich der Hilfsquellen der Bewässerung zu bedienen.

„Der erste und einleuchtendste Vortheil der Bewässerung ist der, Ernten gegen Schaden oder Vernichtung durch Dürre zu schützen. Jeder Geschäftsmann versichert den Inhalt seiner Waarenhäuser und höchst weise Leute kaufen sich in die Lebensversicherung ein. Warum sollte es nicht in derselben Weise allgemein werden für den, dessen jährliches Einkommen und Hoffnung auf

*) Review of reviews. 1893. Augustheft.

hinreichendes Auskommen von den Produkten des Landes abhängt, eine Versicherungs-police für seine Ernten zu nehmen? Die Statistik würde, wenn befragt, wahrscheinlich zeigen, daß das Haus oder der Getreidespeicher des Farmers weniger oft durch Feuer zerstört wird, als seine Ernten theilweise oder ganz durch Dürre vernichtet werden. Ein gutes Bewässerungssystem wäre ein Schutz gegen solche Unglücksfälle. Es würde interessant sein zu erfahren, wie viele Millionen die Farmer der östlichen Staaten in diesem schweren Jahre verloren haben in Folge der lang anhaltenden Dürre, welche in vielen Orten herrschte. Der Bewässerer hat keinen Verlust dieser Art aufzuweisen.“

Die Idee, Bewässerungswirtschaft im Großen als eine Art der Versicherungs-politik zu treiben, ist sicher originell, aber sie ist nicht neu. Auch im alten Europa ist die Idee nicht unbekannt. Neu aber und sicher beachtenswerth ist, daß ein Land, das immer doch erst noch im Anfang der Entwicklung und des Aufschlusses seiner Hilfskräfte begriffen ist, schon die Idee ventilirt, den Segen seiner Flüsse und natürlichen Wasserreservoirs auch da zur Geltung und Ausnutzung zu bringen, wo an sich nicht Mangel an Regen darauf hinweist. Sollte Amerika berufen sein, dem alten Europa zu zeigen, daß und wie man der Natur zu Hilfe kommen kann durch sie selbst? Vom Ventiliren einer Idee zu der praktischen Erprobung und Anwendung zu gelangen, ist in Amerika nicht Sache eines oder mehrerer Jahrhunderte. Das zeigt wohl am besten der Fortgang all der Versuche, der Wüste immer größere Theile zu entreißen und sie zu reichen und ergiebigen Ländereien umzuwandeln. Kaum sind es vierzig Jahre her, daß man den Westen zu kennen anfing, und zwanzig Jahre lang galt er als bestimmt zu öder, ertragsloser Wüste. Heute hat man schon manche ertragsreiche Gebiete von der Größe deutscher Mittelstaaten daraus herausgeschnitten, und es werden vielleicht keine 20 Jahre vergehen, so kann man ein Reich wie Deutschland so groß aus den Bewässerungsgebieten zusammennehmen. Und ob nicht dann schon große Theile der früheren Prärie, deren forcirte Ausnutzung sich gegenwärtig im Rückgang der Erträge geltend macht, des Segens der Versicherung gegen Dürre sich erfreuen werden?

Die Frage mag man sich wohl stellen Angesichts amerikanischer Betriebamkeit und die zweite Frage dazu, wie es dann im alten Europa wohl aussehen mag? Gerade in dem Zeitpunkt, wo ich Gelegenheit hatte, im fernsten Westen Amerikas unter dem Einfluß der Bewässerung eine Vegetation in gradezu wunderbarer Schnelligkeit und Neppigkeit sich entwickeln zu sehen, deren Reichthum im Gegensatz zu der umgebenden Wüste kaum glaubhaft zu schildern ist, waren die europäischen Tageszeitungen voll von Klagen über die durch Dürre veranlaßte Futternoth. Die „Wüste“ Amerikas hat zum Theil helfen müssen, der Noth Europas zu steuern. Aus Bewässerungswirtschaften in Nevada gingen ganze Schiffsladungen von Luzerneheu nach den atlantischen Häfen zur Verfrachtung nach Europa. Hier war das Heu gewachsen auf Feldern, für die man die spärlichen Wasserquellen des trocknen Landes erst künstlich gesammelt und sparsam zugeleitet hatte, das nun in Europa, wo zahlreiche kleine und große Ströme unaufhörlich ihre Wassermengen dem Meere zuwälzen, die Folgen der Dürre zu mildern bestimmt war. Mußte sich da dem Beobachter die Frage nicht aufdrängen, wie es käme, daß man für uns noch nicht die Versicherungspolitik treibe, die oben gekennzeichnet wurde?

Die Idee ist auch bei uns nicht neu; aber freilich mit der Ausführung hapert

es sehr. In Deutschland besonders ist die Wasserwirthschaft ein so vernachlässigter Zweig der Volkswirtschaftspflege, wie vielleicht in keinem anderen cultivirten Lande. Wir wissen wohl seit langen Jahren, welch' ungeheure Mengen an Düngestoffen unsre Bäche und Flüsse wegführen; wir wissen auch, wie sehr zu Zeiten der Acker und die Pflanzen nach Wasser dürsten. Wir kennen auch sehr gut die befruchtende Wirkung des Wassers selbst auf den ärmsten Böden — aber das alles hat uns nicht verhindert, mit dem Wasser eher Verschwendung zu treiben, als den Gedanken an Auffaparen, Vertheilen, Ausnützen seiner düngenden Bestandtheile und seiner belebenden Wirkungen näher zu treten. Den Interessen des Schiffsverkehrs ist, wenn überhaupt an Wasserwirthschaft gedacht wurde, ganz ausschließlich Rechnung getragen und damit hat man nur erreicht, das Wasser noch beschleunigter abzuführen.

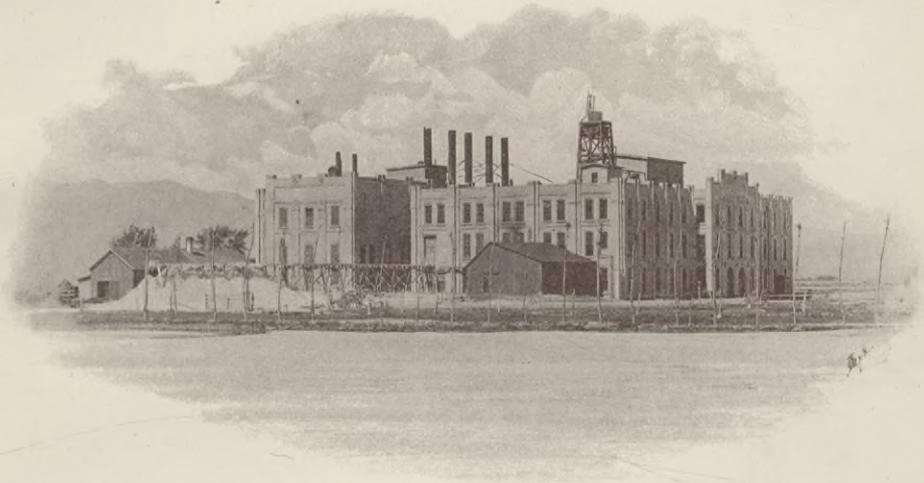
Auch wir haben unsre „trocknen Gebiete“, wir haben vor allem unsre „Bodenarmen“ Gebiete, denen ein Zuschuß an düngenden Bestandtheilen sehr wohl thäte und wir haben in unsren Flüssen Quellen des Reichthums, die diese Armuth mehr als ausgleichen würden. Aber sie sind der deutschen Landwirthschaft nicht zugänglich. Legion sind die Vorschläge, um der arg bedrängten Landwirthschaft zur Hilfe zu kommen, um sie zu halten gegen die Concurrenz der jungen Productionsländer ferner Welttheile. Unendlich viel Kraft wird geopfert, um nicht zu sagen verschwendet, um politische Maßnahmen durchzusetzen, deren Vortheile gleichwohl chimärisch bleiben. Sie werden uns nie bringen, was der Landwirthschaft Mitteleuropas allein helfen kann — vermehrte Production bei gleichen oder selbst sich vermindernenden Productionskosten. Eine, das Wasser der Flüsse als Culturmittel ersten Ranges berücksichtigende Wasserwirthschaft wäre ein wirksames und bei gutem Willen schließlich nicht schwer zu erlangendes Mittel dazu.

Hierauf die Blicke deutscher Volkswirthe zu lenken, sollte die amerikaniſche Bewässerungswirthschaft wohl Anlaß bieten. Den reichen Schatz, den uns die Natur in unsren Wasserläufen bietet und der jetzt fast vollständig verloren geht, der deutschen Landwirthschaft zugänglich zu machen, wäre wohl des Nachdenkens und der Anstrengungen der Besten werth.

Im „Zeichen des Verkehrs“ soll unser Jahrhundert stehen; auch das Wasser ist ein Verkehrsmittel, dessen Bedeutung heute glücklicherweise wieder mehr gewürdigt wird, als während langer Jahre geschah. Aber das Wasser ist nicht nur Verkehrsmittel, in ihm liegt auch die Möglichkeit, sich die Verkehrsobjekte erst selbst zu schaffen. Möchte der Wasserwirthschaft als Mittel der Landescultur dieselbe Bedeutung beigemessen werden und möchte etwas von „amerikanischer Energie“ an ihre Entwicklung verwendet werden. — Dem Schöpfer nationaler Wasserwirthschaft würde das Aufblühen der Landwirthschaft, der Gewerbe und der Industrie des deutschen Vaterlandes ein herrliches Denkmal setzen.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

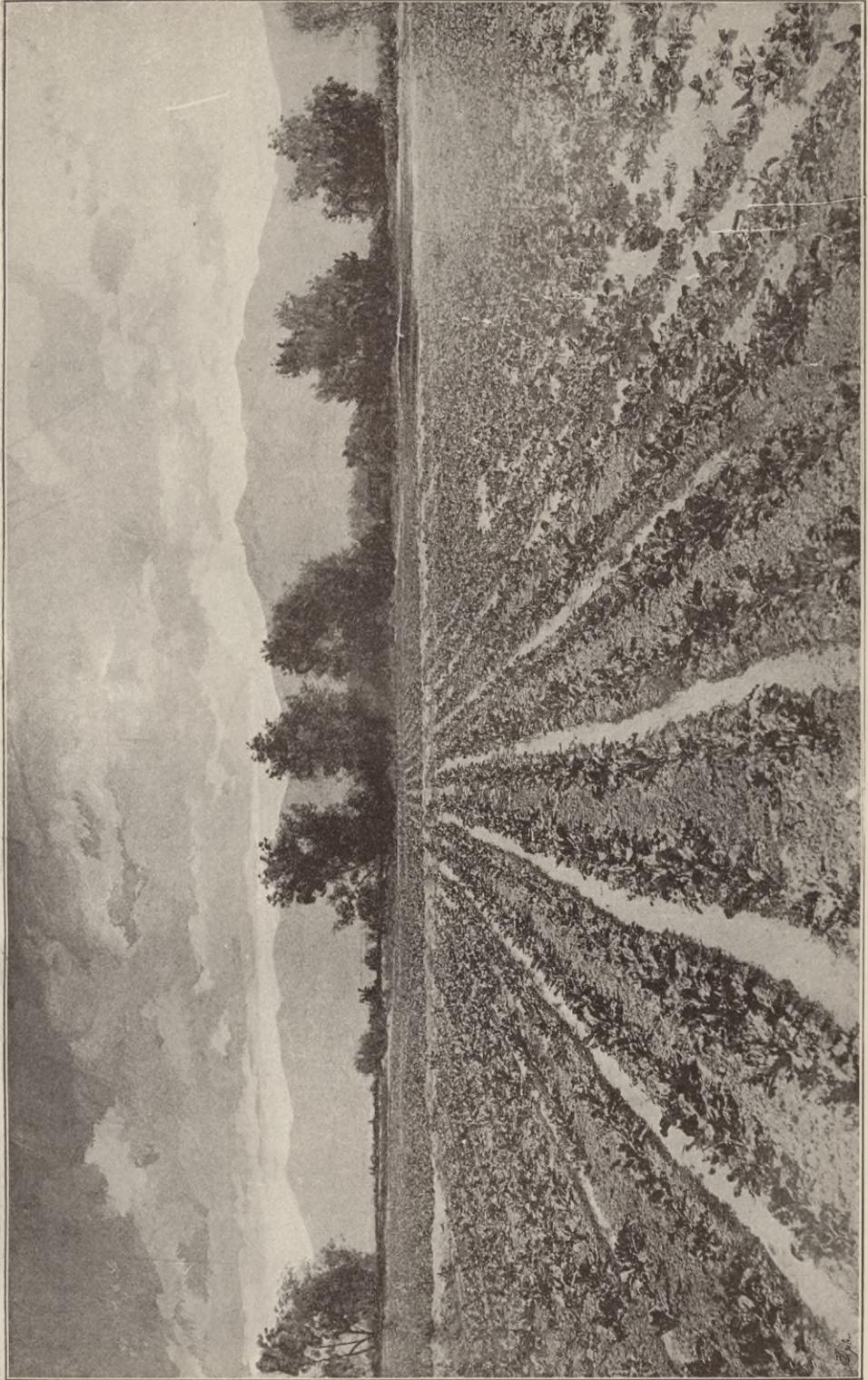
Tafel I.



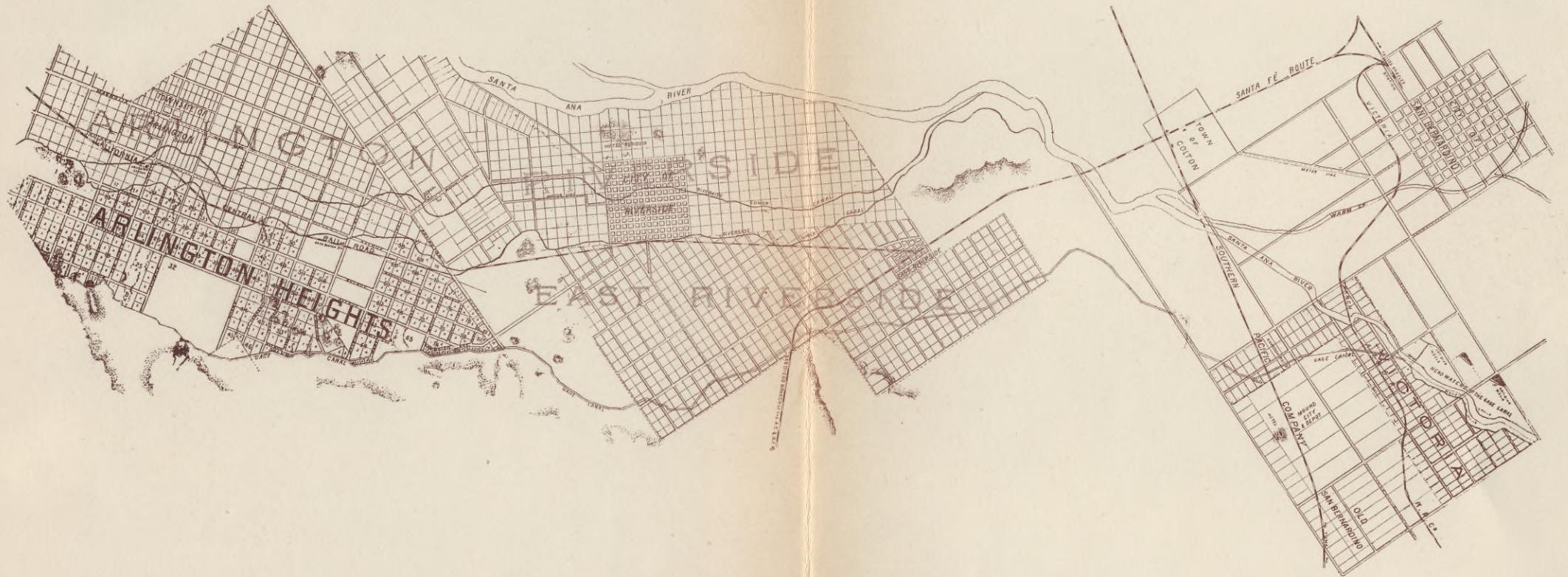
Rübenzuckerfabrik in Tahi (Utah). Bewässerungswirtschaft.



Zuckerrübenfeld in Lehi (Utah). Bewässerungswirtschaft.



Zuckerrübenfeld in Lehi (Utah). Unter Bewässerung.



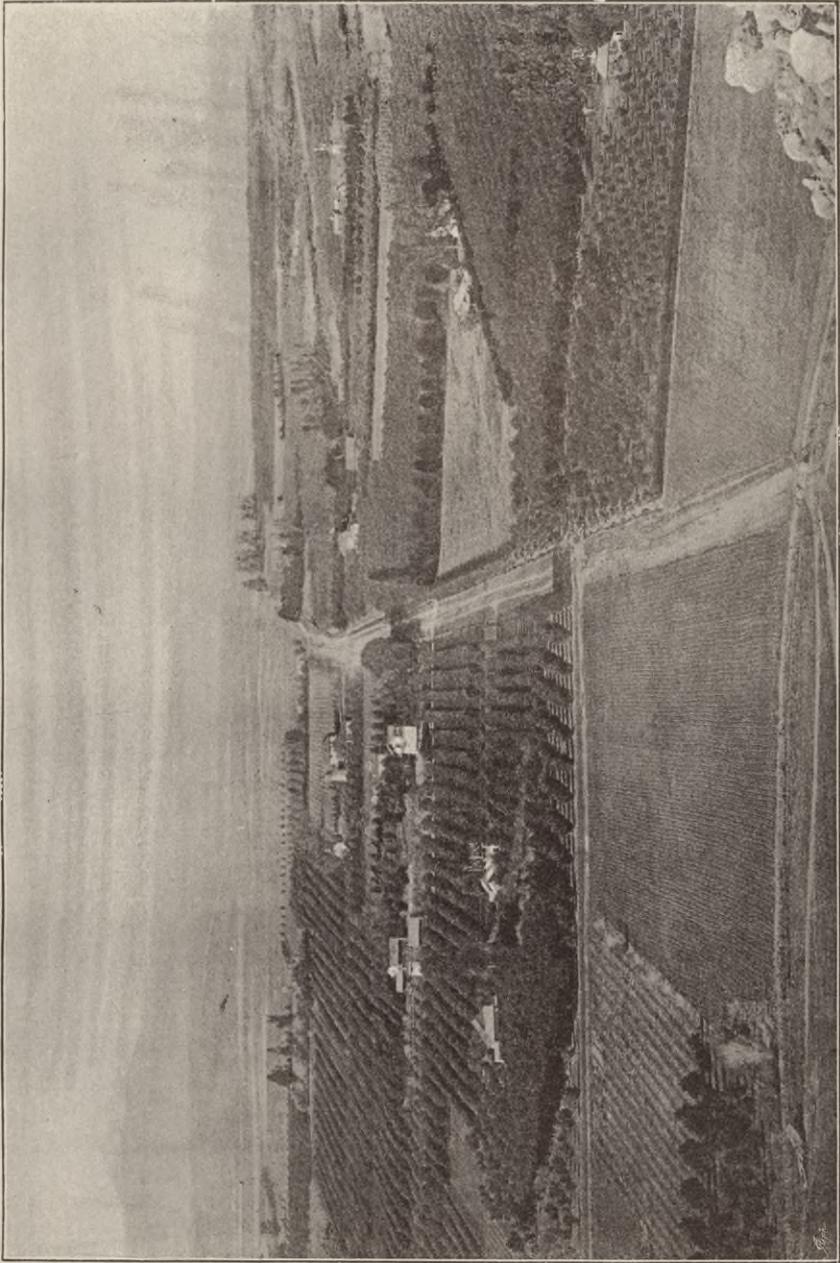
Riverside, Californien. Skizze des Bewässerungsunternehmens.

Tafel 5.

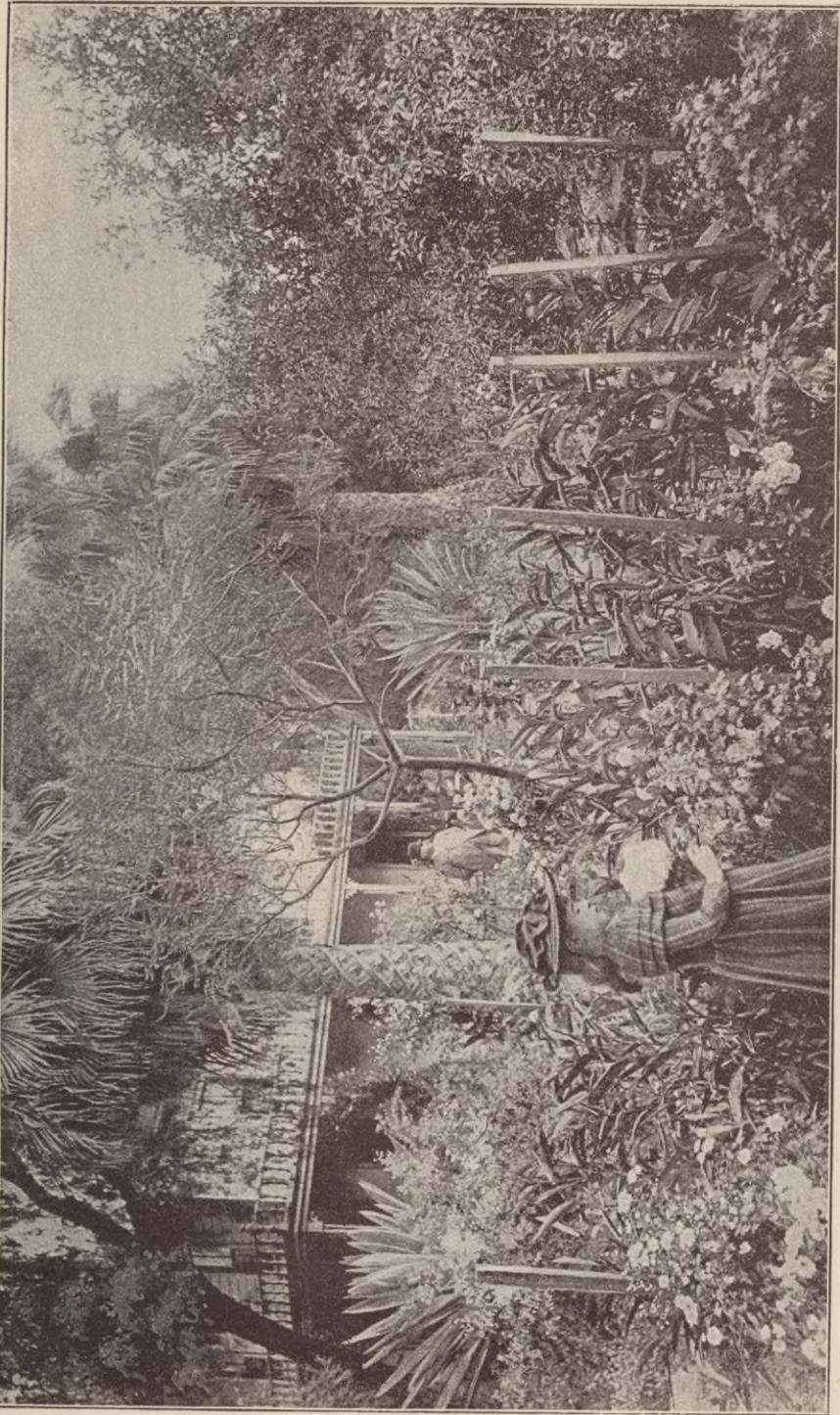


Riverside, Californien. Land im ursprünglichen Zustande vor der Bewässerung.

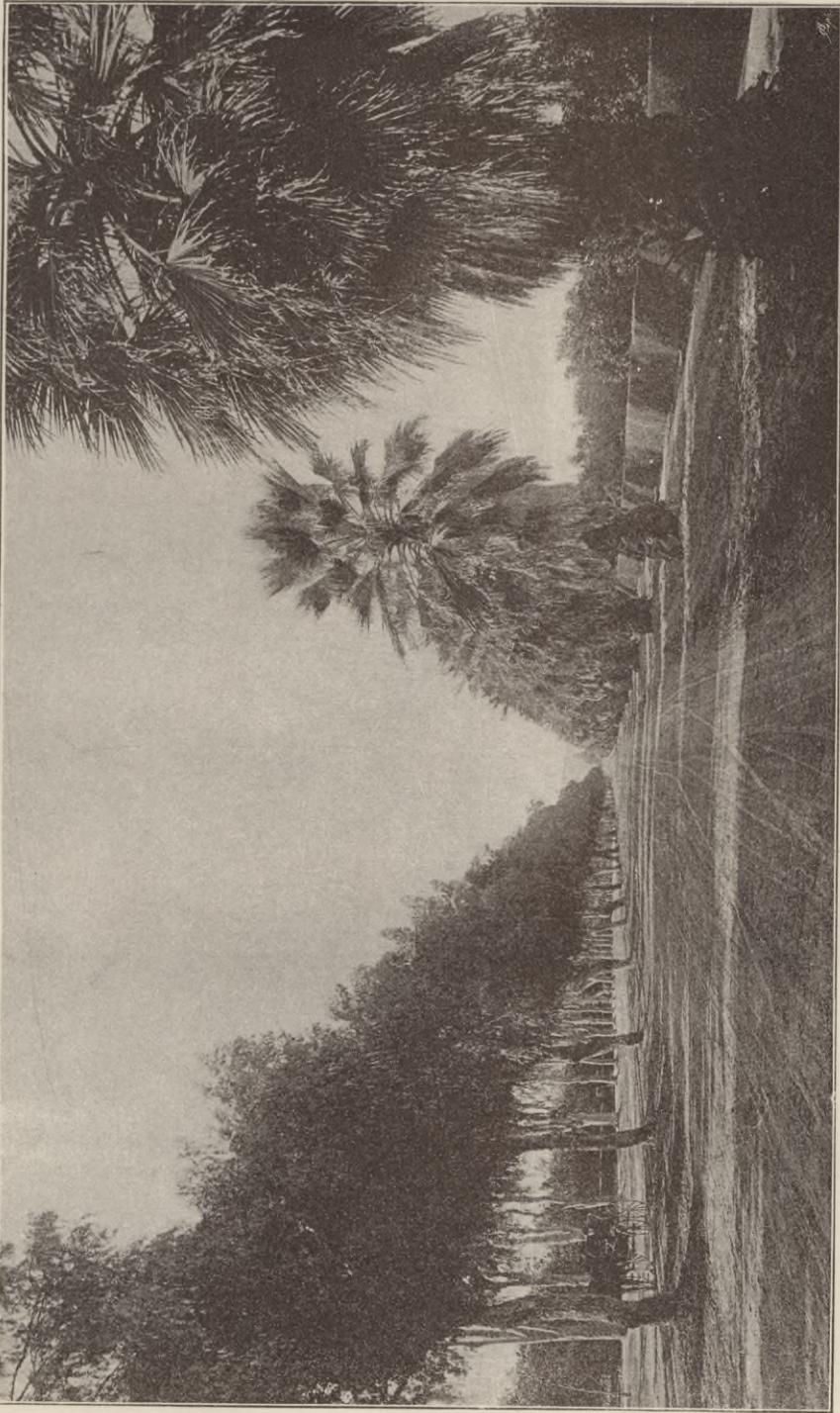
Tafel 6.



Riverside, Californien. Landschaft unter Bewässerung. Orangenplantagen.



Farmhaus in Riverside, Californien.

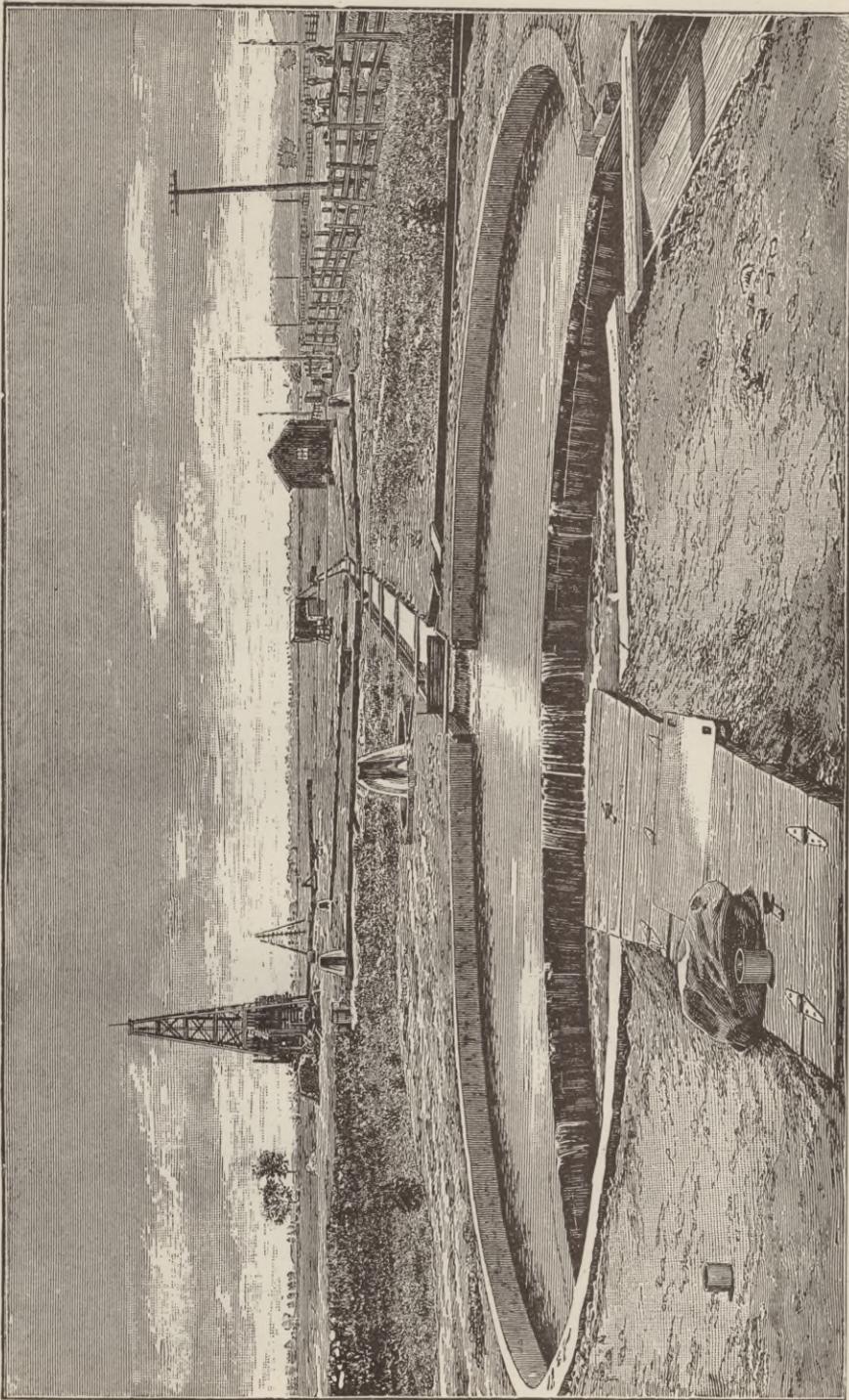


Straße in Riverside, Magnolia-Avenue.

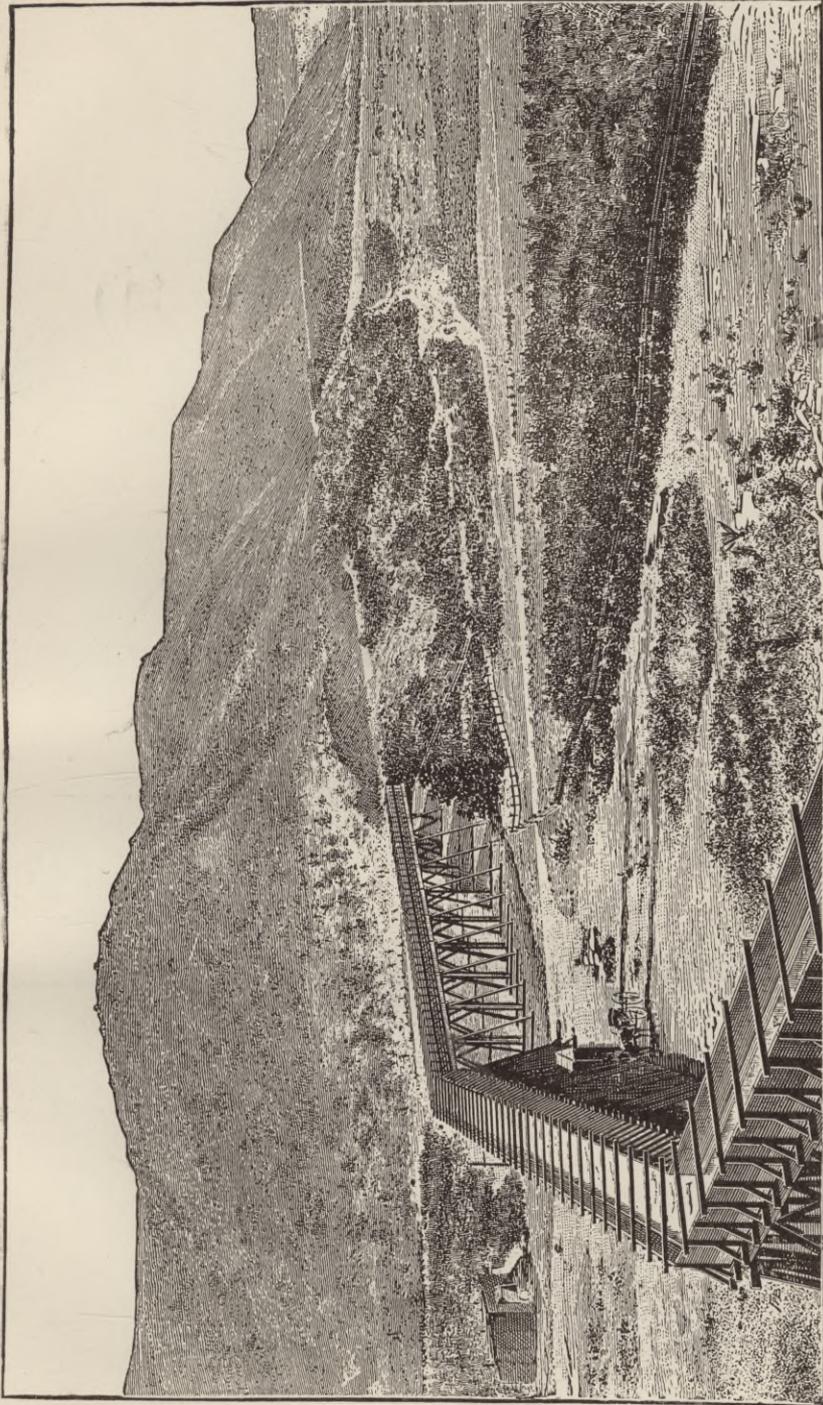
Tafel 9.



Riverside Californien. System artesischer Brunnen für Feldbewässerung.

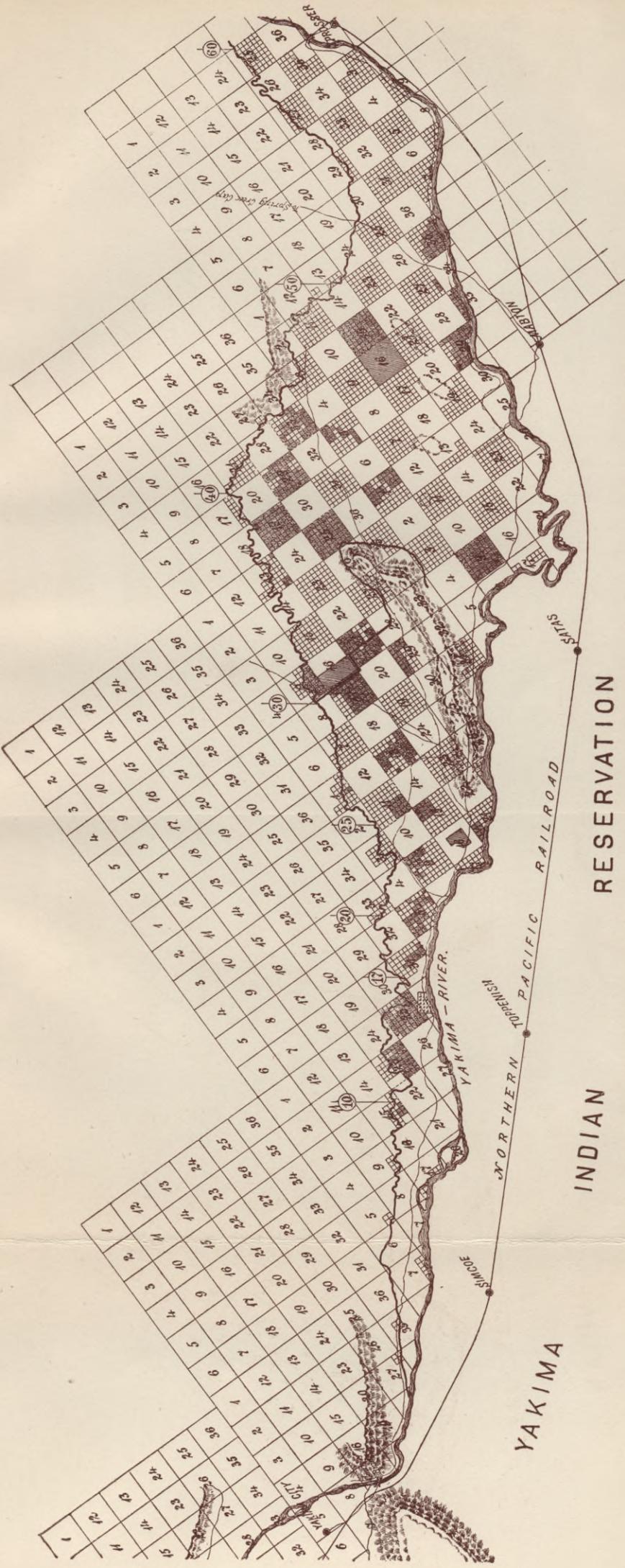


Riverside, Californien. System artesischer Brunnen
zur Wasserversorgung der Stadt.



Riverside, Californien. Aquaduct aus Holz zur Ueberführung
des Bewässerungscanals über ein Thal (flume).

Tafel 12.

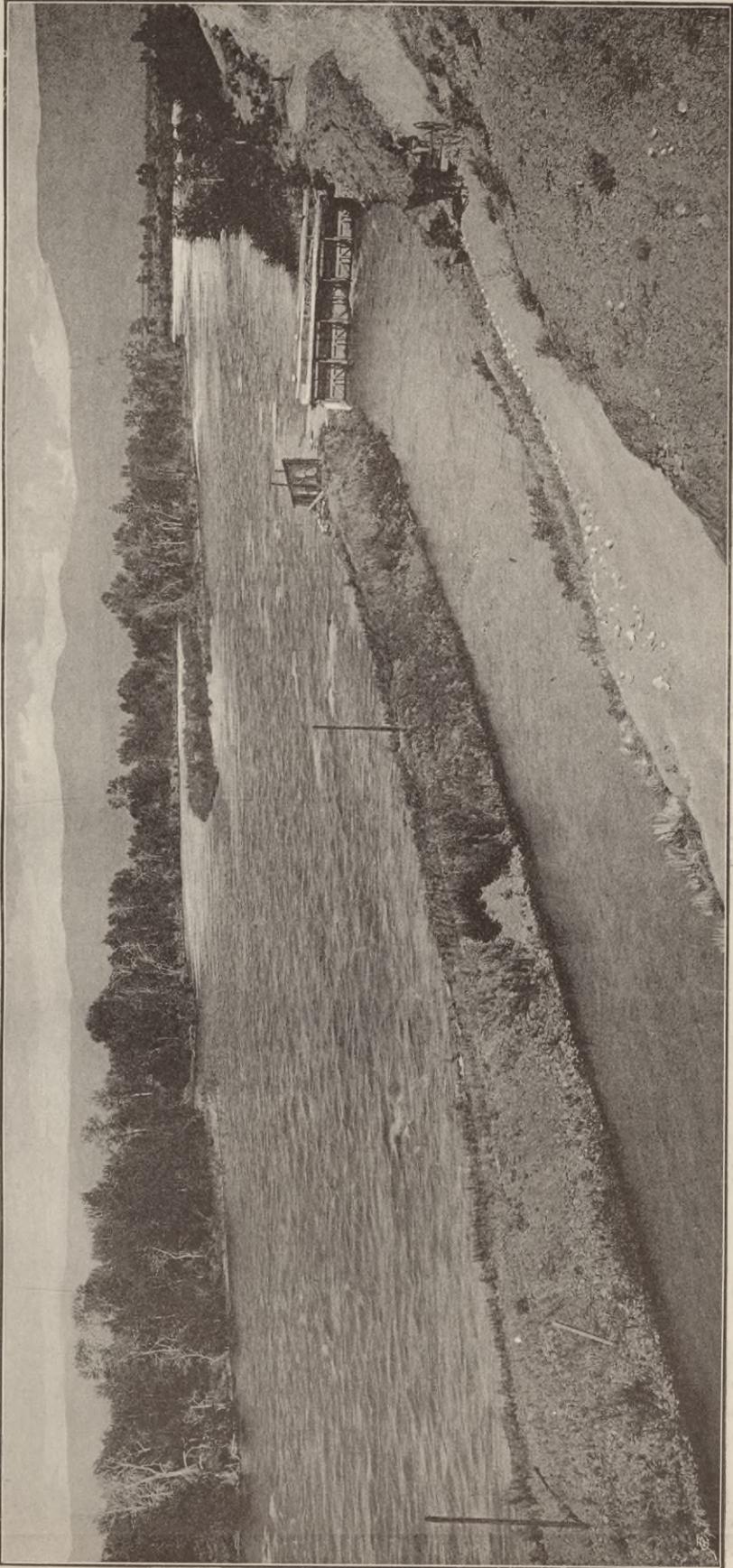


Skizze des Bewässerungsunternehmens der Yakima and Kittitas Irrigation Company. Natimathal. Washington.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

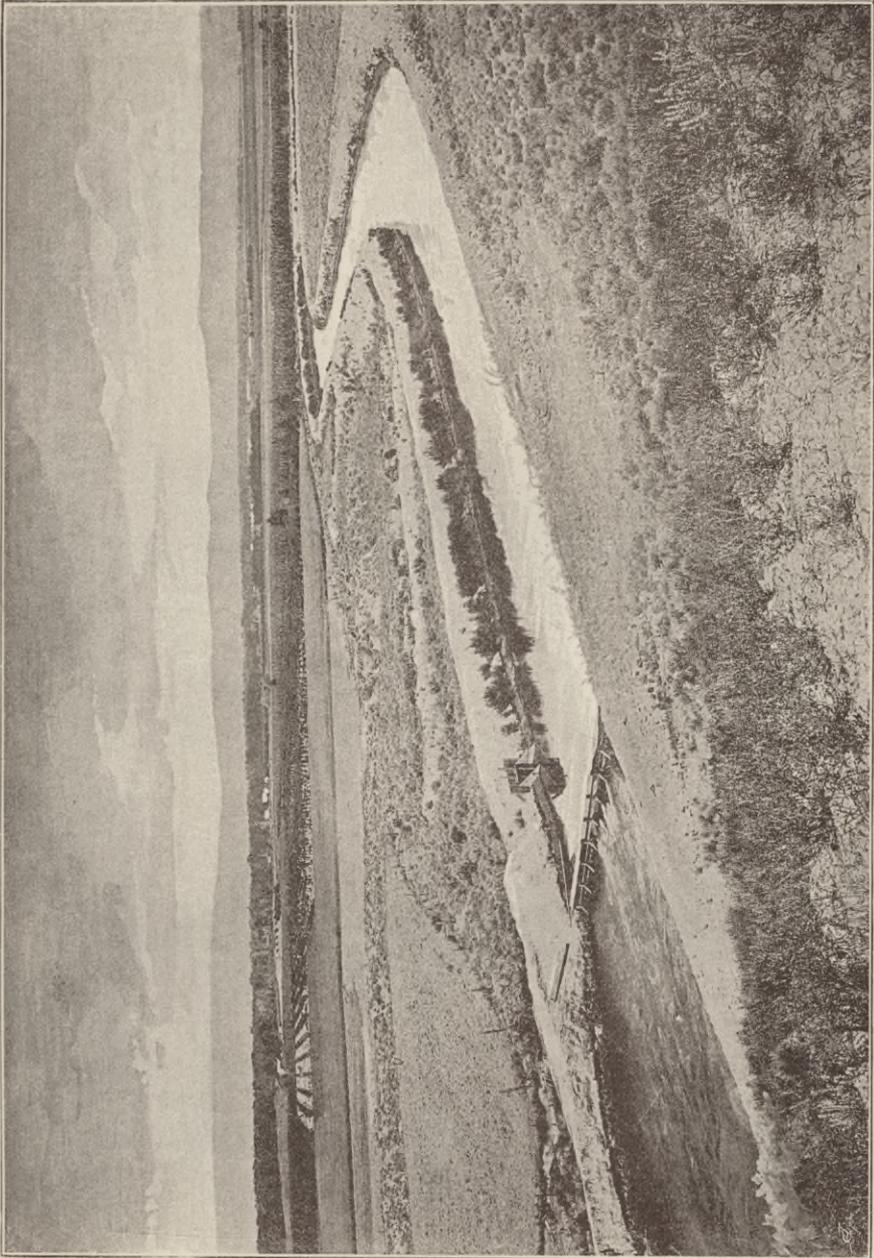
UNIVERSITY OF CHICAGO

1917

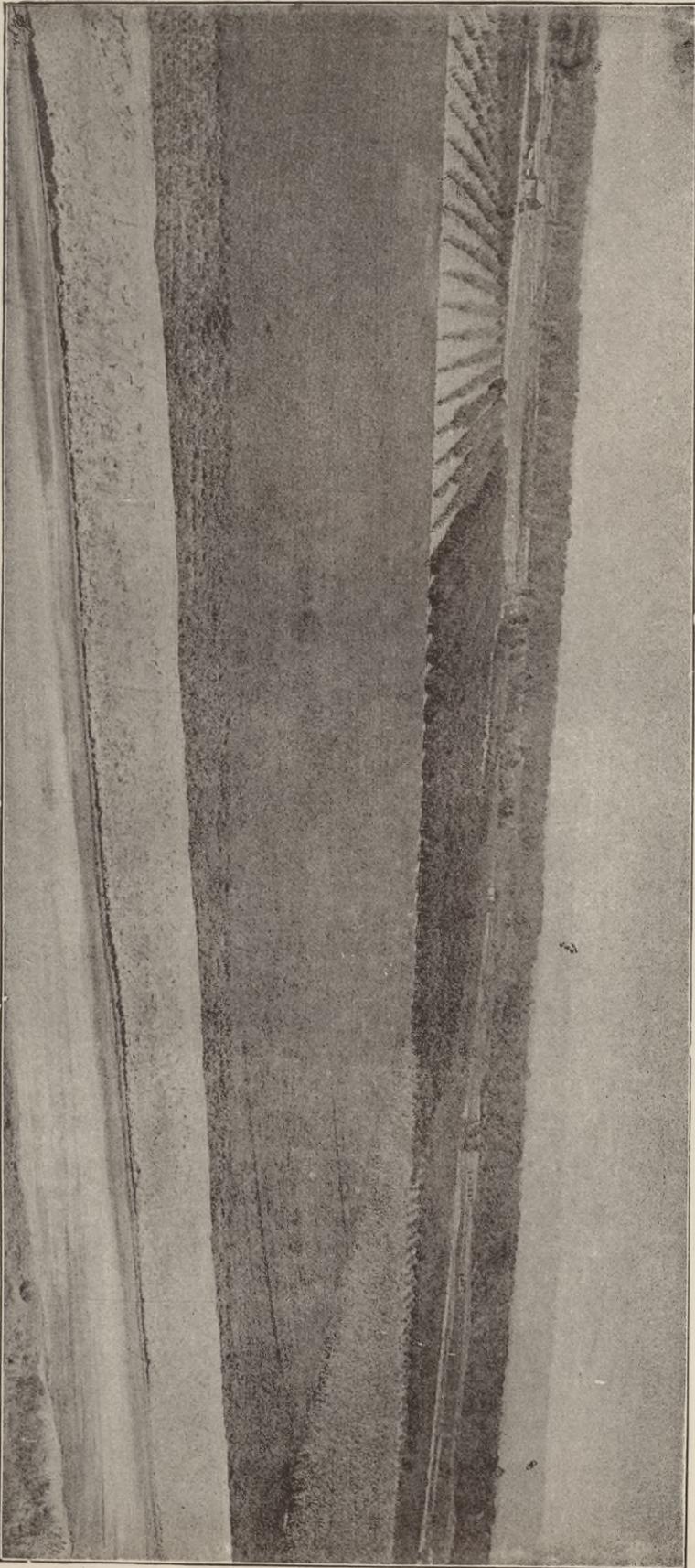


Nafima River. Abzweigung des Hauptcanals.
Nafimathal. Washington.

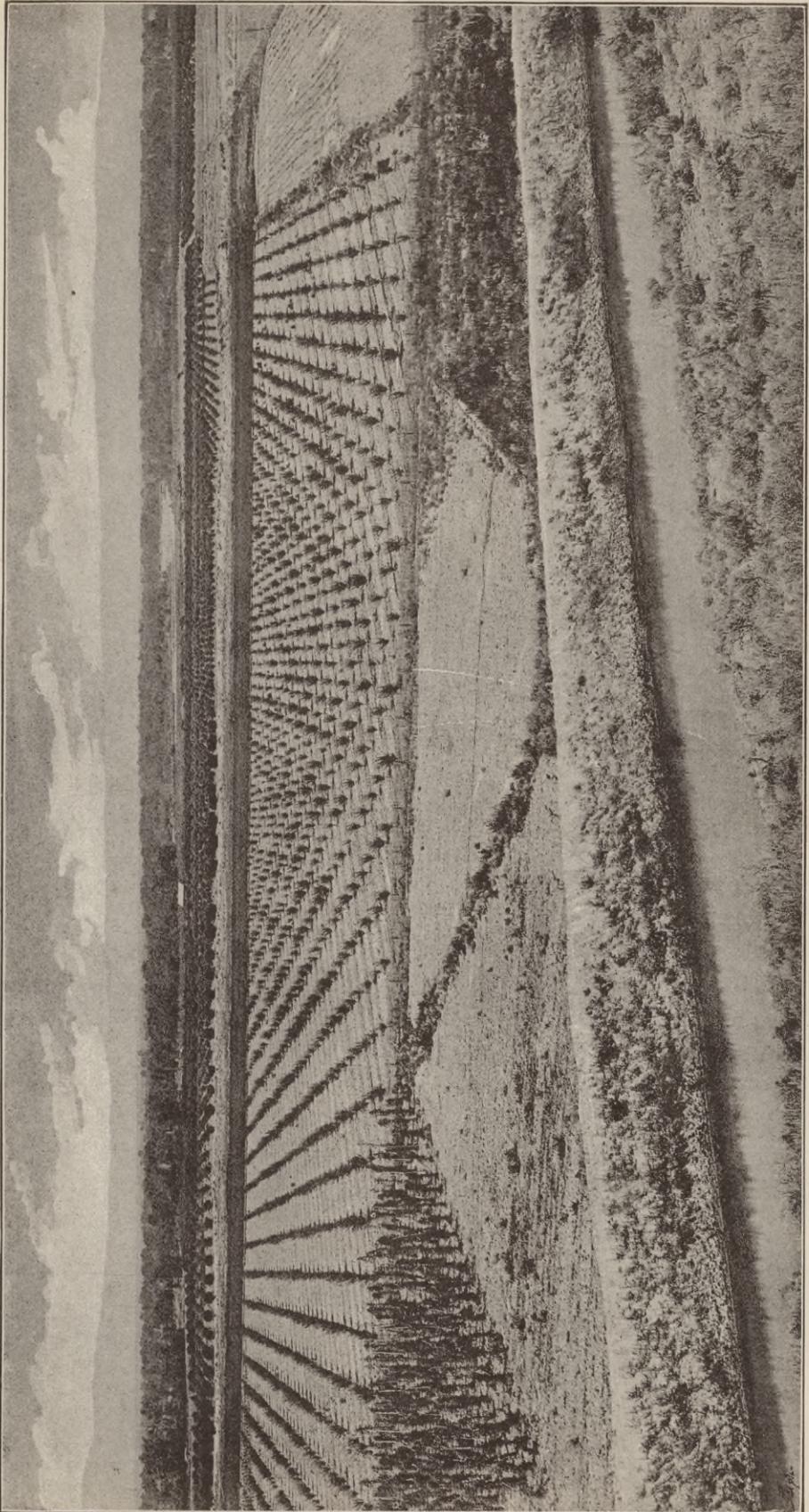
Tafel 14.



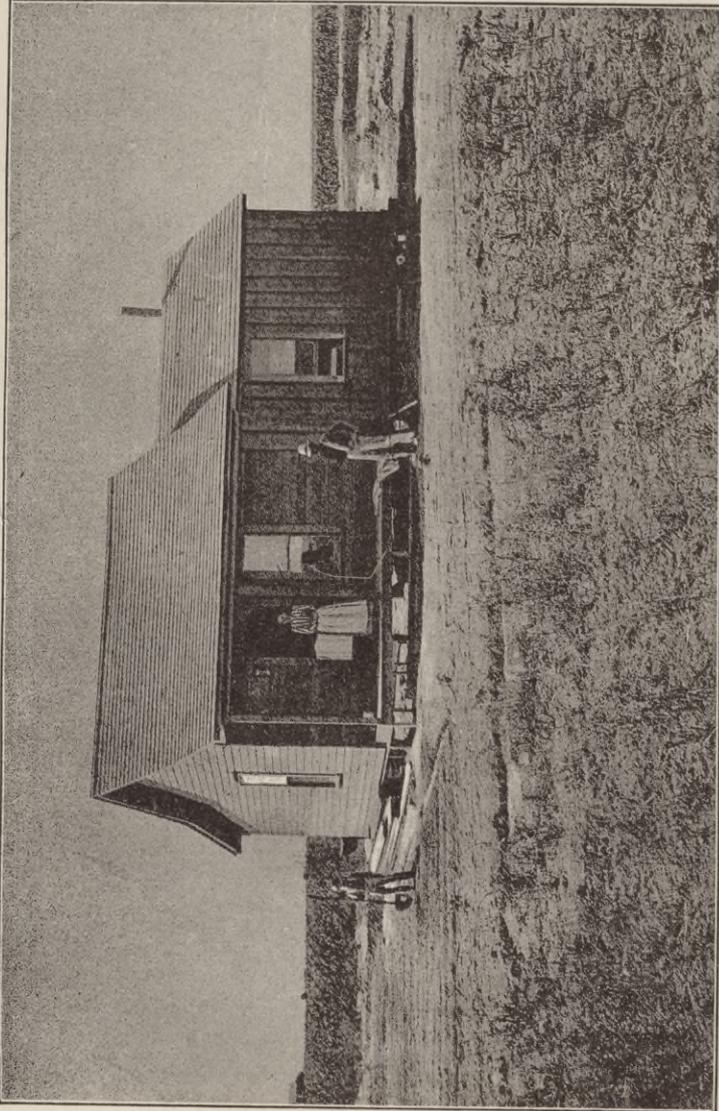
Theil des Hauptcanals; Stau zur Ableitung eines Seitengrabens.
Nafimathal, Washington.



Bewässerungslandschaft.
Nafimathal. Washington.

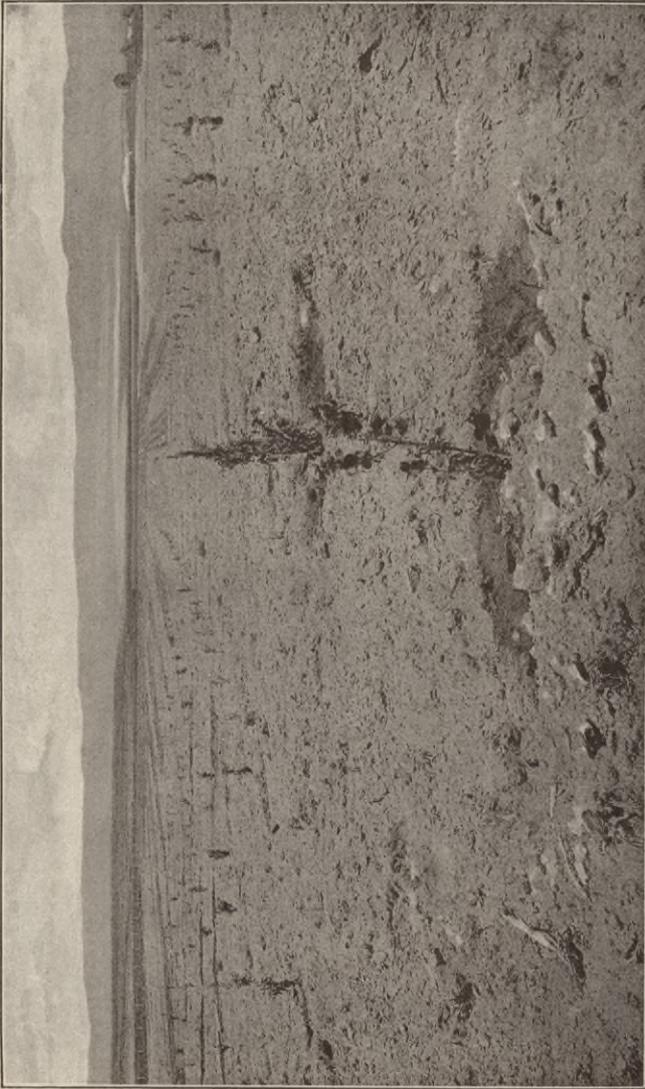


Bewässerungslandschaft. Junge Obst- und Hopfenplantagen.
Nakimathal. Washington.

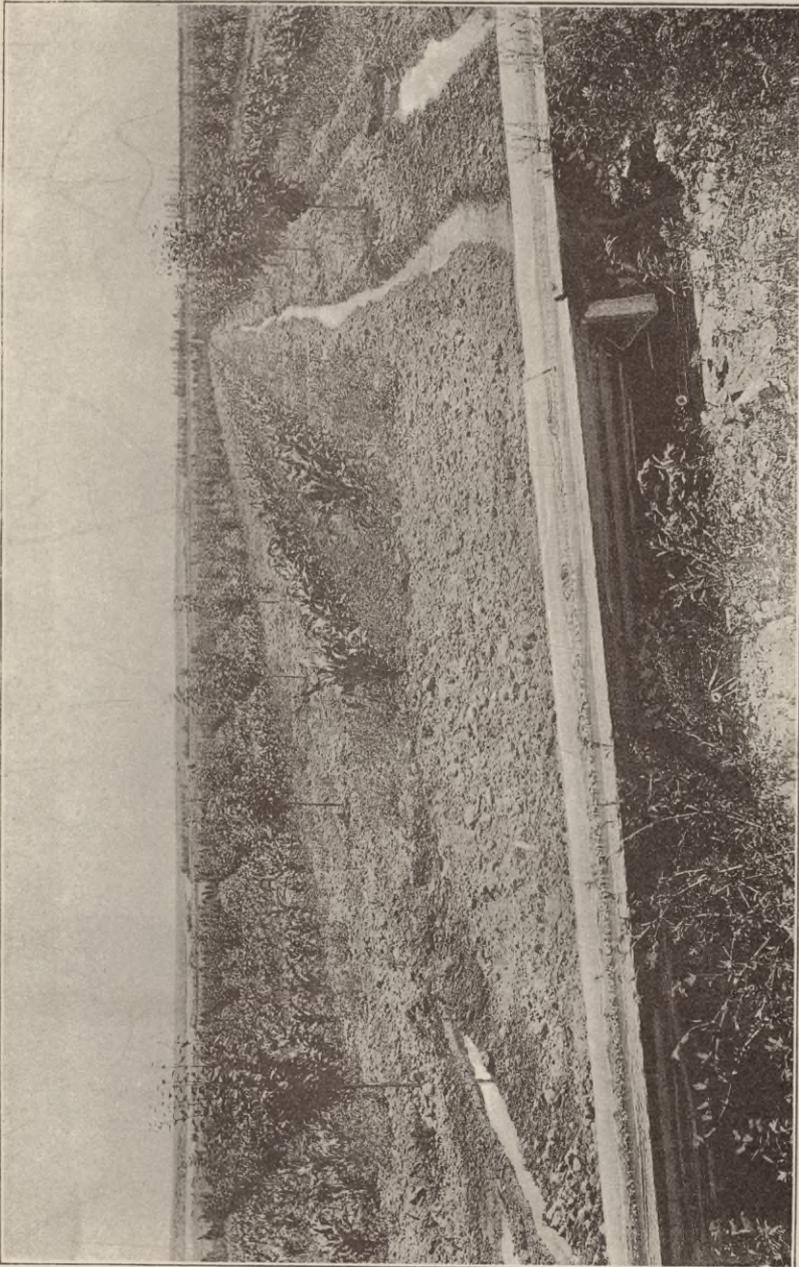


Beginn der Ansiedlung. Farmerhaus. Land im ursprünglichen Zustand.
Nafimathal, Washington.

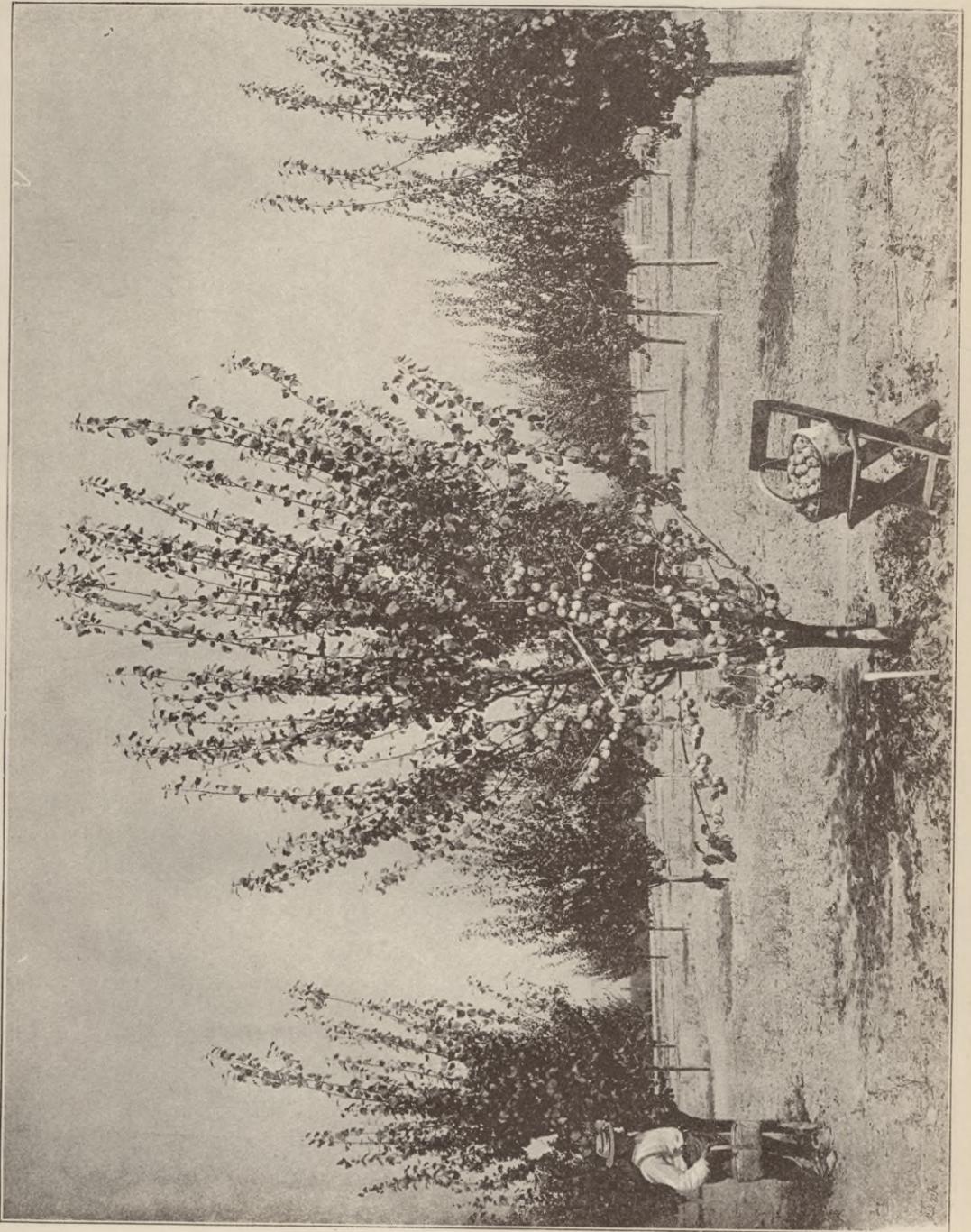
Tafel 18.



Obstpflanzung im ersten Stadium.
Nafimathal, Washington.



Obstpflanzung nach dem 1. Jahr Bewässerung.
Nakimathal, Washington.

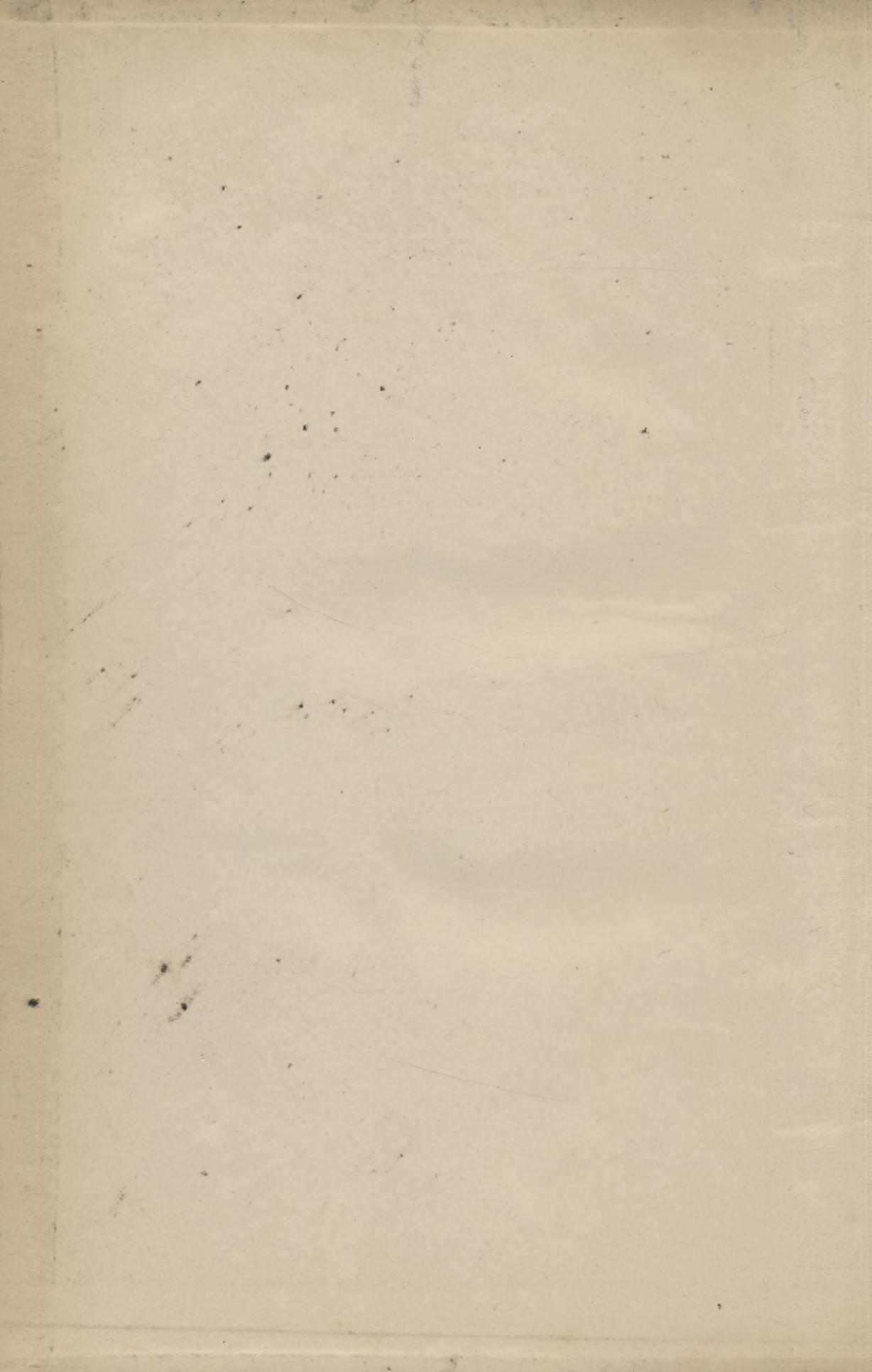


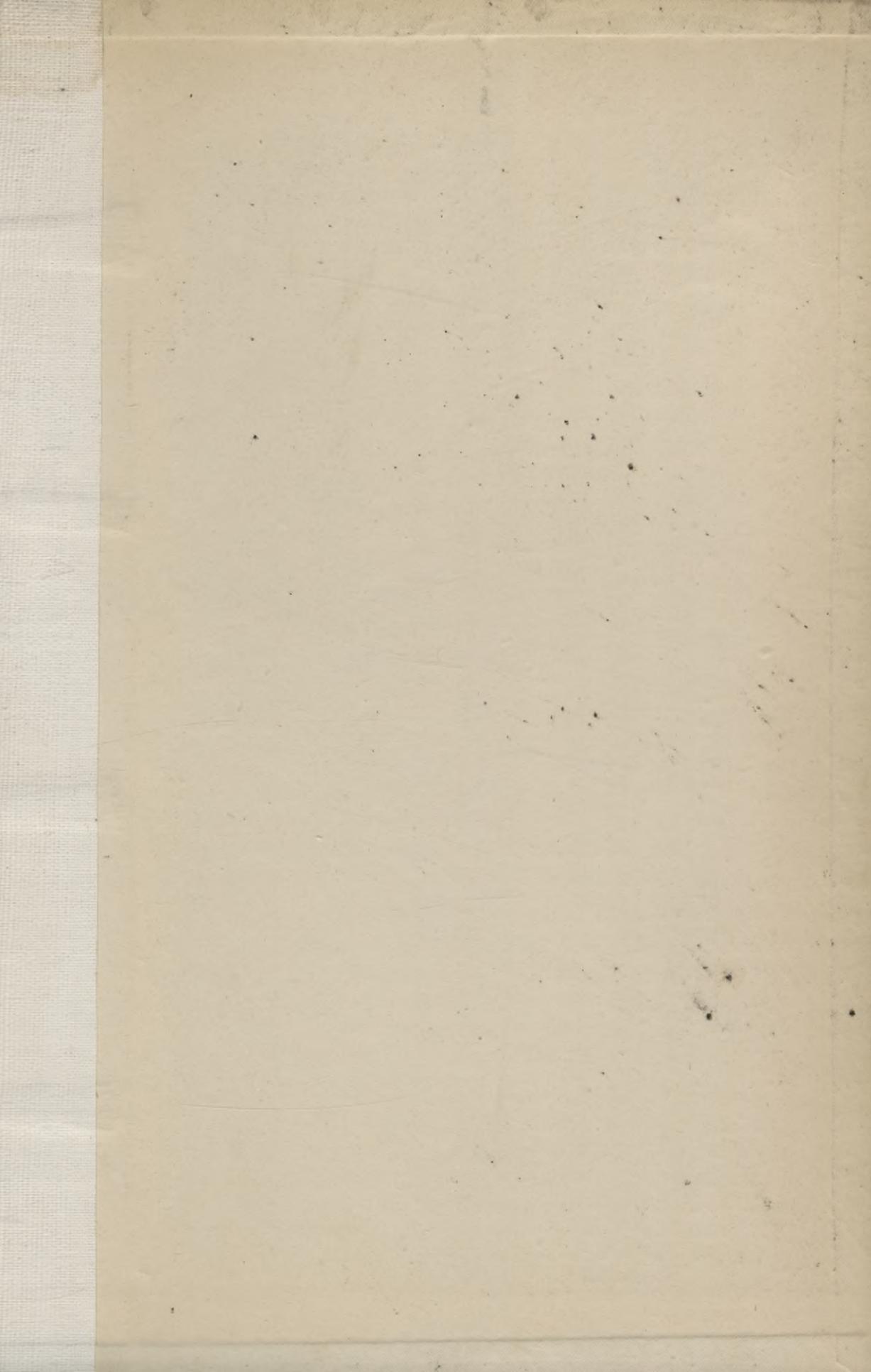
Obstpflanzung 4—5jährig.
Nafimathal. Washington.

Tafel 21.



Hopfenplantage.
Nafimathal. Washington.





Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301506