



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

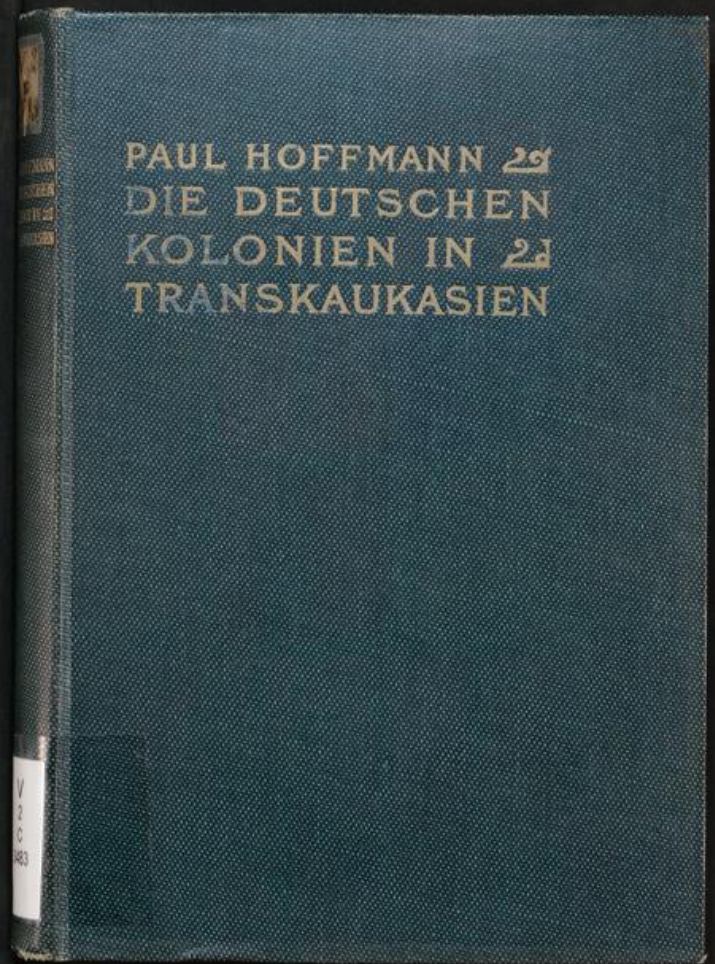
DFG-Projekt "Digitale Sammlung Deutscher Kolonialismus"

Die deutschen Kolonien in Transkaukasien

Hoffmann, Paul

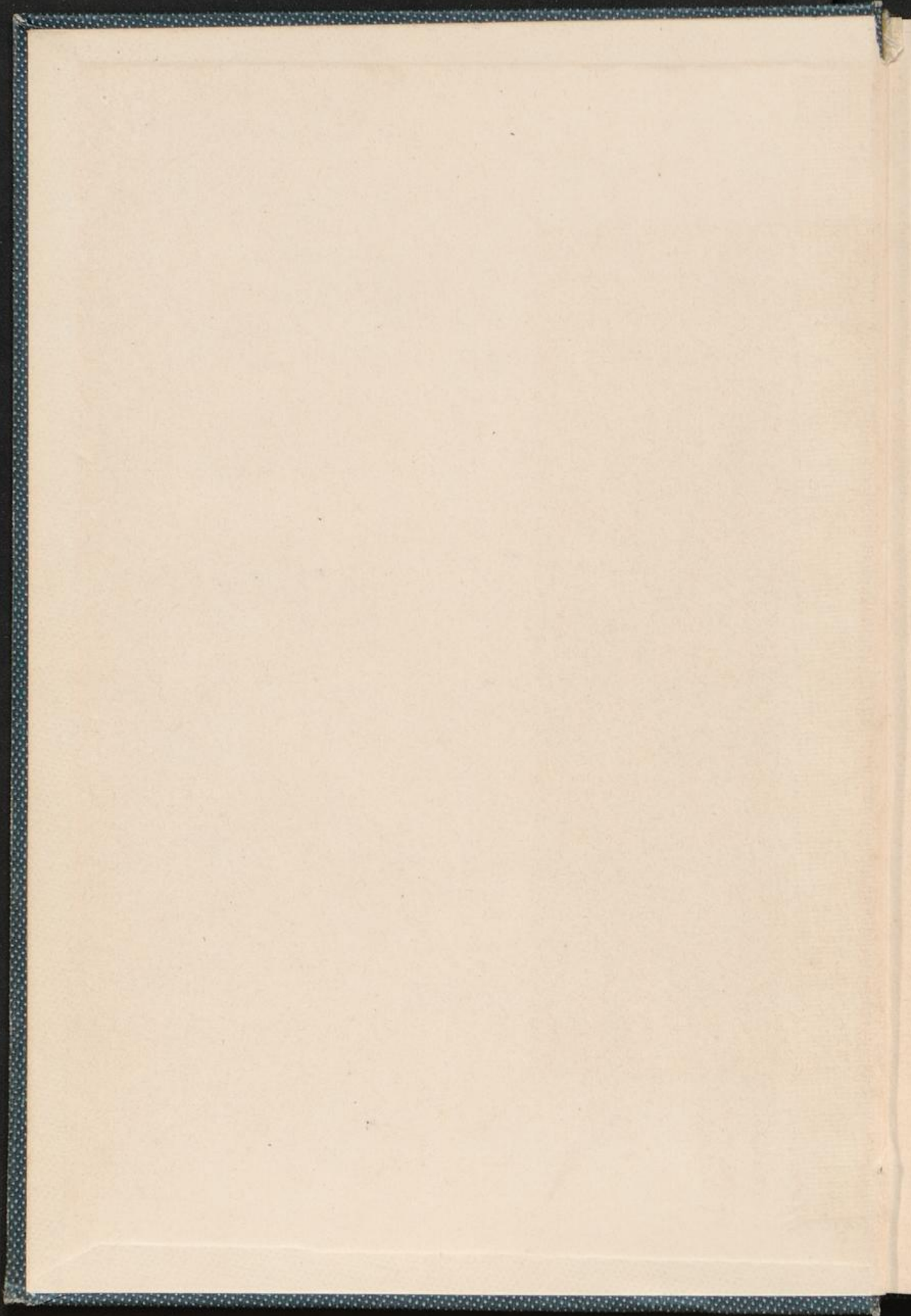
Berlin, 1905

urn:nbn:de:gbv:46:1-9269



PAUL HOFFMANN 29
DIE DEUTSCHEN
KOLONIEN IN 21
TRANSKAUKASIEN

V
2
C
1483



DIE DEUTSCHEN KOLONIEN IN TRANSKAUKASIEN

VON

PAUL HOFFMANN

INSTRUCTOR PRÁCTICO DE AGRICULTURA DE LA SECRETARIA DE FOMENTO,
COLONIZACION É INDUSTRIA IN MÉXICO

MIT EINEM BILDNIS DES VERFASSERS
UND ZWEI LICHTDRUCKTAFELN



V.2.c.3483

BERLIN 1905

VERLAG VON DIETRICH REIMER (ERNST VOHSEN)

==== *Alle Rechte vorbehalten.* ====

Druck von Otto Elsner, Berlin S. 42.

SEINER KAISERLICHEN HOHEIT DEM
GROSSFÜRSTEN
MICHAEL NICOLÁJEWITSCH
VON RUSSLAND
IN TIEFSTER EHRFURCHT ZUGEEIGNET
VOM VERFASSER.

Inhalts-Verzeichnis.

	Seite
Masse und Gewichte	VI
Vorwort	VII
I. Geschichtliches.	
1. Gründe für die Auswanderung nach Transkaukasien	1
2. Die Auswanderung nach Transkaukasien und die dortige An- siedelung	35
3. Gründung der Kolonien und ihre örtliche Lage	40
4. Die ersten Jahre nach vollzogener Ansiedelung	53
II. Die Kolonialgemeinden im Jahre 1900.	
1. Die Bevölkerung Kaukasiens	60
2. Die Kolonisten und ihr Kronsland	71
3. Verwaltung und Erwerbsleben in den Kolonien	88
4. Das Leben in Familie und Gemeinde	144
III. Die Landwirtschaft in den Kolonien.	
1. Bodenfeuchtigkeit und Bewässerung	160
2. Gartenbau und Kellereigenossenschaft	187
3. Ackerbau, Viehzucht, Baumanpflanzungen und Landpreise	224
IV. Schluss	272
Fragenschema	282

Masse und Gewichte.

- 1 Fuss = 12 Zoll = 120 Linien = 0,305 m.
1 Faden = 7 Fuss = 3 Arschin = 48 Werschok = 2,133 m.
1 Werst = 500 Faden = 3500 Fuss = 1,07 km.
1 Dessjatine = 2400 Quadratfaden = 1,092 ha.
1 ha = 0,915 Dessjatine.
1 Tschetwerk = 8 Tschetwerik = 2,099 hl.
1 Wedro = 10 Quart (Stoof) = 0,123 hl.
1 Wedro = 3 Tunken = 12,3 Liter.
1 Pud = 40 russ. Pfund = 16,380 kg.
1 Rubel = 2,18 Mark = 0,52 Dollar.
1 m = 10 dcm = 100 cm = 1000 mm.
1 m = 39,37 Zoll = 3,28 Fuss = 1,09 yard.
1 km = 1000 m = 0,62 Meilen.
1 qm = 10,76 Quadratfuss.
43 560 Quadratfuss = 1 acre.
1 ha = 10 000 qm = 2,48 acre.
100 ha = 1 qkm.
1 hl = 26,42 Gallonen.
1 Liter = 1,06 Quart.
1 kg = 2,20 amerikanische Pfund.
2000 Pfund = 1 Tonne.
1 Mark = 0,24 Dollar.
-

Vorwort.

Zum ersten Male besuchte ich 1898, kurz nachdem ich die landwirtschaftliche Hochschule in Berlin absolviert hatte, in Gesellschaft von Studienfreunden Kaukasien. Unsere Reise sollte zunächst eine Vergnügungsreise sein, doch fesselte uns sehr bald die Eigenart der kaukasischen Landwirtschaft.

Zufällig stiessen wir in Kaukasien auf deutsche Kolonisten, und zu ihnen führte mich 1900 meine nächste Reise. Ich besuchte diesmal speziell die deutschen Kolonien und nicht andere Gegenden Transkaukasiens, weil mir die Kolonisten dort am weitesten in der Landwirtschaft vorgeschritten erschienen, und da ich mich mit ihnen am besten verständigen konnte.

Mir stand für die ganze Reise kaum ein Vierteljahr und ein dementsprechender Reisefonds zur Verfügung, ich musste daher meine Erhebungen, die ich noch gern mindestens auf den bekannten Weinbaudistrikt Kachetien ausgedehnt hätte, leider auf die Kolonien beschränken.

Nach meinem ersten Besuche in Kaukasien glaubte ich, dass die Einführung einiger landwirtschaftlicher Nebenbetriebe und die einer zweckmässigen Fruchtfolge zunächst genügen würden, um die Lage der transkaukasischen Landwirtschaft aufs rosigste zu gestalten. Ich sah aber bald, als ich gründlichere Erhebungen anstellte, dass der kaukasischen Bevölkerung durch ganz besondere Verhältnisse vielfach die Hände gebunden sind. Wenn ich die Wichtigkeit der Nebenbetriebe und die der Fruchtfolge auch heute noch anerkenne, so treten diese doch in den transkaukasischen Kolonien zunächst gegen manche andere Fragen in den Hintergrund. Wichtiger für die Kolonien ist ein Verbot der Wirtschaftsteilungen, Höhe und Verteilung der Abgaben, Regelung der Kreditverhältnisse, Beschaffung von Bewässerungswasser, Ein-

führung rationeller Kulturarbeiten, Erforschung und Bekämpfung der Viehkrankheiten und Organisation des Absatzes.

Es war mir nicht möglich, in folgender Arbeit alle diese Fragen erschöpfend zu behandeln, und mancher Berufsgenosse wird vielleicht glauben, dass ich bezüglich Landwirtschaft häufig ausführlichere Angaben hätte machen können, doch musste ich mich im allgemeinen auf Schilderung dessen beschränken, was ich während meines relativ kurzen Aufenthaltes in Kaukasien mit meinen eigenen Augen gesehen habe. Ich konnte mich daher weder auf eine landwirtschaftliche Literatur noch auf irgend welche Beobachtungen von Versuchsstationen usw. stützen. Es blieb mir auch leider in Transkaukasien keine Zeit, mich um Erlaubnis zur Bearbeitung der existierenden Berichte der landwirtschaftlichen usw. Behörden, in denen detaillierte Angaben über den Stand der Landwirtschaft während der ganzen Entwicklungsperiode der Kolonien zu finden gewesen wären, zu bemühen. Wenn ich auch im Interesse meiner Arbeit bedauern muss, dass ich keine Gelegenheit hatte, betreffende Berichte einzusehen, so wird meine Schrift dadurch doch für den gewonnen haben, dem es später mal vergönnt ist, neben dieser die Berichte der Behörden kennen zu lernen.

Bevor man sich erlauben kann, jemandem einen Vorschlag zur Abänderung seines Betriebes zu machen, muss man zunächst den gegenwärtigen Zustand der Wirtschaft desselben richtig zu bewerten suchen. Wenn ich dieses in den Kolonien einigermaßen erreicht zu haben glaube, so habe ich das zum grössten Teil denen zu danken, die bereit waren, mir in ihre Wirtschaft und in die sie betreffenden Verhältnisse einen Einblick zu geben.

Eine wesentliche Erleichterung fanden meine Erhebungen durch einen Fragebogen, den ich nach dem Muster eines im preussischen Landwirtschaftsministerium benutzten Schemas mir vor Antritt meiner Reise ausgearbeitet hatte. Ich bringe diesen Fragebogen im Anhang zur Veröffentlichung, da ich hoffen darf, dass er auch andern, die durch ähnliche Absichten, wie ich sie in Transkaukasien verfolgte, in fremde Länder getrieben werden, ihre Arbeit zu fördern im stande ist.

Während der Zeit meiner Erhebungen war ich völlig unabhängig. Die Eigenart der transkaukasischen Landwirtschaft wie die Eigenart des ganzen dortigen Lebens haben mich veranlasst, ein zweites Mal in dieses Land zurück-

zukehren, um dort, zunächst nur aus persönlichem Interesse, für mich Erhebungen anzustellen. Diese sind durchaus ungefärbt. Hätte ich sie färben wollen, so hätte ich zunächst nur mich selbst getäuscht. Infolge der kurzen Zeit, die mir in Transkaukasien zur Verfügung stand, und infolge des grossen Gebietes, das ich in kurzer Zeit bereisen musste, war es mir nicht möglich, so gründlich zu arbeiten, wie ich es gern getan hätte; es mögen meine Beobachtungen daher nicht immer ganz zutreffend sein, doch war ich unbedingt bemüht, meine Schilderungen objektiv zu gestalten; es mag sich durch mein Urteil daher vielleicht mancher verletzt fühlen, doch glaube ich den Kolonisten, in deren Mitte ich so angenehme und vergnügte Stunden verlebte, dadurch, dass ich sie auf ihre Fehler und die ihrer Wirtschaftsmethoden schonungslos aufmerksam mache, mehr zu dienen, als wenn auch ich in die unbedingten Lobpreisungen eingestimmt hätte, die über die Kolonien, allerdings von Nichtfachleuten, häufig zu hören sind.

Kam ich mal mit russischen Beamten zusammen, so wurde ich von diesen stets mit grösster Zuvorkommenheit behandelt. Den russischen Behörden stehe ich völlig fremd gegenüber, es lag für mich also nicht die geringste Veranlassung vor, die Beziehungen, die zwischen ihnen und den Kolonisten bestehen, nicht so zu schildern, wie ich sie angetroffen habe.

Wenn ich meine Beobachtungen jetzt noch zur Veröffentlichung bringe, so tue ich dieses vor allem unter dem Eindruck, den die Entwicklung des Bewässerungswesens auf den Hawaiischen Inseln, wie namentlich die des Gartenbaues in Californien, des Transkaukasien vielleicht am nächsten verwandten Landes, auf mich ausgeübt hat, da die in den Kolonien übliche empirische Ausübung der Landwirtschaft in unser Zeitalter nicht mehr hineinpasst und weil meiner Ansicht nach etwas zur Einführung neuer, die Fortschritte des 19. Jahrhunderts berücksichtigender, rationeller Methoden in den Kolonien geschehen sollte.

Die transkaukasischen Behörden gaben häufig die Absicht zu erkennen, rationelle Landwirtschaft in ihrem Bezirk einzuführen, doch haben sie bisher, wenn ich nach dem heutigen Stande der transkaukasischen Landwirtschaft schliesse, nicht viel zur Förderung derselben zu tun vermocht. Dies mag zunächst an einer leicht verständlichen Unerfahrenheit der betreffenden Behörden in rationeller, subtropischer Agrikultur liegen, es liegt aber zum

grossen Teil wohl auch daran, dass man sich in St. Petersburg überhaupt noch nicht bewusst geworden ist, wie reich Transkaukasien ist und welchen Aufschwung die Produktion dieses Landes nehmen könnte.

Ich konnte kein Lehrbuch für die Kolonisten schreiben, doch bemühte ich mich, ihnen Anregungen zu geben. Haben die Kolonisten aber erst mal solche gewonnen, dann ist der erste und der wichtigste Schritt für rationellere Gestaltung der Landwirtschaft in den Kolonien geschehen.

Der Bearbeitung der Auswanderungsgründe, die mir durch ein grosses Entgegenkommen der Beamten der Königlich württembergischen Archive möglich wurde, widmete ich später längere Zeit, da unter den Kolonisten wie auch in der diese betreffenden Literatur meiner Ansicht nach wenig Klarheit herrschte über die für die Auswanderung massgebenden Gründe, da diese mich aufs lebhafteste interessierten und da ich, offen gestanden, zunächst nicht ahnte, wie lange mich die Bearbeitung dieses, eigentlich ganz nebensächlichen Teiles meiner Erhebungen in Anspruch nehmen würde. Inzwischen bin ich hier (die vorliegende Schrift stellte ich bis auf wenige Anmerkungen in Californien fertig) von der mexicanischen Regierung mit Durchführung ähnlicher Reformen beauftragt, wie ich solche für Transkaukasien vorgeschlagen hatte. Die mexicanische Landwirtschaft ähnelt in grossen Teilen des Landes sowohl bezüglich natürlicher Produktionsfaktoren sowie bezüglich Arbeitsmethoden in vieler Beziehung den entsprechenden transkaukasischen Verhältnissen; ich werde infolgedessen mit ganz besonderem Interesse einen eventuellen Aufschwung der transkaukasischen Landwirtschaft verfolgen.

Meiner Mutter, die für mich während meines Aufenthalts in andern Erdteilen in der Berliner Bibliothek noch Literaturangaben ausfindig machte, den Kolonisten und ihren Gemeindeführern, die mir während ihrer dringenden Ernte- und Bureauarbeiten ihre Zeit opferten, wie allen andern, die meine Arbeit fördern halfen, sage ich meinen aufrichtigsten Dank. Mögen meine Ausführungen den Kolonisten, von denen mir solche ausserordentliche Gastfreundschaft entgegengebracht wurde, ein Antrieb zur rationelleren Gestaltung ihrer Betriebe sein, mögen sie aber auch den betreffenden Behörden einige Winke geben und dadurch fähig werden, zur Entwicklung des herrlichen Transkaukasiens beizutragen.

México, D. F., Oktober 1904.

I. Geschichtliches.

1. Gründe für die Auswanderung nach Transkaukasien.

Jedem, der zum ersten Male von „deutschen Kolonien“ in Transkaukasien hört, drängt sich wohl die Frage auf, wie kommen da deutsche Kolonisten hin?

Die Kolonisten stammten ursprünglich fast ausschliesslich aus Württemberg. In ihren Kreisen ist man der Ansicht, dass die 1816 und 17 erfolgte Auswanderung eine Sache der württembergischen Landeskirche gewesen, und dass die Einführung eines neuen Gesangbuches für die Auswanderung ausschlaggebend geworden sei. Eingehende Forschungen sind bisher in dieser Frage nicht angestellt. Die Auswanderungsgründe sind verwickelt, sie bilden förmlich ein Labyrinth, und es ist schwer, sich aus ihm heraus zu finden. Alle, die selbständig eine Erklärung für die Auswanderung suchten,¹⁾ gehören im allgemeinen dem geist-

1) Württembergische Kirchengeschichte. S. 592. Calw und Stuttgart, 1893 und Dr. Friedrich Bienemann in: Geschichte der evangelisch-lutherischen Gemeinde in Odessa. Odessa 1890. Namentlich Bienemann hat speziell die ihm in Russland über die dortige Einwanderung zur Verfügung stehenden Quellen eingehend behandelt. Bezüglich der unter Katharina II. und unter Alexander I. bestehenden Bemühungen der russischen Regierung, Kolonisten zu gewinnen, sind seine Ausführungen auch mit Bezug auf die Auswanderung nach Transkaukasien sehr lesenswert. Ausser Bienemann hat Schrenk noch eigene Forschungen, betreffend der Auswanderungsgründe vorgenommen. Die zahlreichen übrigen Mitteilungen, welche sonst noch diese Frage behandeln, sind völlig wertlos. Entweder hat ein Reisender vom andern oder aus Kirchen-

Hoffmann, Transkaukasien.

lichen Stande an und beschränkten sich auf Material religiösen Inhalts.

Im Jahre 1869 erschien von M. Friedrich Schrenk eine sehr lesenswerte „Geschichte der deutschen Kolonien in Transkaukasien“.²⁾ Schrenk, jetzt Pastor in Glücksthal bei Odessa, versah damals die Pfarre in der Kolonie Elisabeththal in Transkaukasien. Er erwähnt in seiner Schrift kurz die Lasten der französischen Kriege und sagt dann etwa: Zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurden durch das württembergische evangelische Landeskonsistorium die alten Gesangbücher, Katechismen und Agenden abgeschafft. Dem widersetzten sich viele, trennten sich von der Kirche und taufte wie konfirmierten ihre Kinder selbst.³⁾ „Da aber die Landesobrigkeit dies nicht duldeten, so gerieten sie in viel Not und Verlegenheit und sehnten sich mit allen denen, welche sich mit ihren Kindern vor dem einreissenden Unglauben gerettet wünschten, nach einem Lande, in welchem sie nach der unverfälschten Lehre der evangelischen Kirche unangefochten leben könnten.“ Schrenk überschätzt die Wirkung, welche die Massnahmen der württembergischen Regierung hervorriefen, er ist auch über die Zeit der Neueinführungen wie über den Grund der Not, die damals viele Württemberger fast dem Hungertode nahe brachte, anscheinend nicht recht unterrichtet gewesen.

Das neue Gesangbuch war 1791, der Katechismus 1792 und die neue Liturgie am 1. Januar 1809 eingeführt. Die Auswanderung nach Transkaukasien fand 1816/17 statt, zum weitaus grössten Teil erst nach dem Tode des Königs Friedrich I. von Württemberg.

König Friedrich wird seitens Bienemanns in hohem Masse die Schuld für diese Auswanderung, die nur ein Teil einer Massenauswanderung war, zugeschoben. Die Ereignisse, welche sich während der Regierungszeit dieses Herrschers abspielten, waren allerdings einer Auswanderung aus Württemberg sehr förderlich.

büchern abgeschrieben oder er hat sich auf Aussagen von Ausgewanderten verlassen. Diese Ausgewanderten hatten beim Abzug aus Württemberg selbst kein klares Bild über die eigentlich massgebenden Auswanderungsgründe. Als die Leute aber erst in Transkaukasien waren, fehlte ihnen vollends eine richtige Auffassung darüber, wie sie und weshalb sie nach Transkaukasien gekommen waren.

- 2) Meinen Schilderungen des Auszuges und der Ansiedelung der Kolonisten habe ich zum grössten Teil Schrenks Angaben zu Grunde gelegt.
3) Diejenigen, die dies taten, wurden Separatisten genannt.

In den Kriegen, die der französischen Revolution bis zum Jahre 1815 folgten, wurde die württembergische Bevölkerung ganz besonders stark mitgenommen. In den Jahren 1804—1815 musste das württembergische Kontingent dreimal vollständig erneuert werden.⁴⁾ Die Lasten, welche die Kriege und die friedlichen Kontributionen dem Lande auferlegten, waren fast unerschwinglich. Im Jahre 1815 war die Quote der Grundsteuer derartig hoch, dass angeblich⁵⁾ vom Reinertrag des Grundbesitzes nur ein Fünftel dem Eigentümer verblieb. Die übermäßige Schonung des Wildes wurde mit den übrigen empfundenen Leiden während der Zeit der Kämpfe um „das gute alte Recht“ 1815 von den Ständen in Eingaben geschildert.

Von dem „guten alten Recht“ war 1815 allerdings nicht mehr viel übrig geblieben. 1797 bekam Württemberg in Friedrich II. einen Herzog, wie ihn die damalige Zeit erforderte, wie er unpopulärer aber wohl kaum in Württemberg gedacht werden kann. Vor seinem Regierungsantritt war er eine Zeit lang preussischer Generalmajor unter Friedrich dem Grossen gewesen, und eine Zeit lang war er Gouverneur von Finnland und russischer Generalleutnant auf der Krim im Kriege gegen die Türken. Das Rücksichtnehmen auf „alte, liebgewordene Gewohnheiten“ hatte er in diesen Stellungen wohl verlernt, er hatte auch bald Gelegenheit, einzusehen, dass die politischen Verhältnisse zu sehr drängten, um die Durchführung der als notwendig erachteten Reformen zu verzögern.

In seiner Heimat wurde ihm, dem damaligen Erbherzog, das Oberkommando über die württembergischen Truppen gegen das von Frankreich über den Rhein vorrückende republikanische Heer übertragen. Die württembergische Mobilmachung versagte vollständig. Nach Abzug der Kreistruppen standen kaum noch 1000 Mann Haustruppen zur Verfügung. Die 14 000 Mann Landmiliz, die kurz vorher organisiert waren, waren nicht gekommen.⁶⁾ Wenn Friedrich später zu militärischen Zwecken in Friedenszeiten Geld verlangte, so erhielt er von den Ständen zur Antwort: „Soldaten seien im Frieden weder nötig, noch nützlich, noch herkömmlich, noch möglich.“

4) Bienemann, S. 16.

5) Perthes, Politische Zustände und Personen in Deutschland zur Zeit der französischen Herrschaft. Gotha 62, I, S. 453.

6) F. A. Pfister, König Friedrich von Württemberg. Stuttgart 1888. S. 8.

Friedrich führte die allgemeine Dienstpflicht ein. Die hauptsächlichsten Bestimmungen der Konskriptionsordnung lauteten:

„Jeder Untertan unseres Königreichs, ohne Unterschied des Ranges und der Geburt, ist militärpflichtig und der Konskription unterworfen.

Das Los ist durchgehends verboten; militärische Diensttuchtigkeit entscheidet allein für die Ausschreibung.“⁷⁾

Als Napoleon 1815 von Elba zurückkehrte, standen dem König Friedrich I. zur Verfügung: 10 Infanterieregimenter, 1 Gardebataillon, 7 Landwehrregimenter, 5 Reiterregimenter, 7 Batterien, 1 Pionierkompanie, zusammen 28 259 Mann, ausserdem blieben in Depots etc. 5400 Mann zurück.

In demselben Masse, in dem der König auf diesem Gebiete organisierte, in demselben Masse organisierte er auf andern Gebieten. Derartige Umwälzungen waren natürlich zu einer Zeit, in der man derartig am alten hing, dass einige Leute bei Einführung der Lautiermethode in den Schulen diese als Vorläufer des Antichrist erklären konnten⁸⁾ und in der ein alter Prälat seiner Angst dem Landesherrn gegenüber in den klassischen Worten: „Durchlaucht, nu nex Nuis“⁹⁾ Ausdruck geben konnte, nur möglich, bei Ausserachtlassung jeder Rücksichtnahme. Bei Durchführung seiner Organisationen kannte der König denn auch solche nicht im geringsten, er berücksichtigte, sobald es ihm erforderlich erschien, weder alte Gewohnheiten seiner Untertanen noch die alte Verfassung.

Auf Befolgung seiner Bestimmungen bestand der König unbedingt. Widersetzlichkeiten wurden schwer bestraft. Die Polizei, die zeitweise einem Polizeiminister unterstand, gewann an Bedeutung. Das machte die Politik des Königs erst recht unpopulär.¹⁰⁾ Dazu kam noch ein ungewöhnlicher Repräsentations-

7) Ebenda, S. 221.

8) Württembergische Kirchengeschichte, S. 591.

9) Ebenda, S. 551. Diese Worte fielen dem Herzog Karl gegenüber.

10) In den Jahren 1807 und 1808 entstand in der Tübinger Studentenschaft eine geheime Agitation für Auswanderung nach Otaheiti in der Südsee. Haupt dieses „Geheimordens“ war der Student der Kameral- und Rechtswissenschaft Karl Reichenbach aus Stuttgart. Dieser wollte eine Kolonie gründen, um ein „idyllisches Leben, wie die Dichter es schildern, zu führen“. Er war der Ansicht, dass der Druck der Staats- und Polizeiverfassung in Europa so gross sei und namentlich in Württemberg unter den neuen Veränderungen der Konstitution so gross werden würde, dass unter den gebildeten Ständen, besonders unter

aufwand, den der König trotz der traurigen Finanzlage seines Landes trieb und der ihm vielleicht mit Rücksicht auf die wichtigen fürstlichen Besuche, die ins Land kamen, die verwandtschaftlichen Beziehungen, die er mit den bedeutendsten Herrscherfamilien Europas anknüpfte, wie mit Rücksicht auf die Erhebung Württembergs zum Kurfürstentum und später zum Königtum nötig erschien.

Eine Rücksichtnahme hat der König stets seinen Beamten zur Pflicht gemacht, nämlich möglichste Schonung der Gewissensfreiheit.¹¹⁾ Er hat nie von seinen Untertanen verlangt, „den Glauben ihrer Väter zu verlassen.“¹²⁾ Auch schien er seine Passionen, wenn erforderlich, den Wünschen der Bevölkerung hintanzusetzen.

Als er aus einer Beschwerdeschrift sah, wie drückend seine Jagdpassion empfunden wurde, wurden die Jagdfrönden erheblich vermindert, und von April bis Ende Juli 1815 liess er 3866 Stück Rot- und Schwarzwild abschiessen.¹³⁾

Lange bevor Friedrich zur Regierung kam, zu Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts hatte in Kreisen der württembergischen Geistlichkeit der Spener-Frankesche Pietismus

den Gelehrten, eine lebhafte Unzufriedenheit entstehen müsse und dass, wenn man ihnen eine so unbeschränkte Freiheit und ein so ungebundenes glückliches Leben, wie eine Kolonie auf einer Südseeinsel, verspräche, anböte, gewiss ein bedeutender Teil derselben den Vorschlag mit beiden Händen ergreifen würde. In einer späteren „Urkunde“, Tübingen, 4. Februar 1808, sagt Karl Reichenbach: „Der Drang der Umstände, die Verdorbenheit derer, unter denen wir leben“, muss eine Aenderung der Dinge herbeiführen. Die Gesellschaft sollte nach streng demokratischer Form gebildet werden. 60—100 junge Männer sollten zur Auswanderung geworben werden. Es wurde angenommen, dass jeder eine Frau mitnehmen würde. Alles wurde streng geheim betrieben. Bei der späteren Entdeckung dieses „Geheimordens“ wurde ein kompromittierender Brief aufgefunden, infolgedessen wurden zur Bewachung der Arrestanten drei Offiziere und 60 Mann von Rothenburg nach Tübingen abkommandiert. Zur Unterdrückung der von Karl Reichenbach angeregten Bewegung wurde das Militär mehr in Anspruch genommen, wie zur „gewaltsamen Einführung“ des neuen Gesangbuches, von der Bienemann und andere schreiben. Es wird sich zeigen, dass Reichenbachs Ansichten in mancher Beziehung mit den angeblichen Ansichten derjenigen, welche später die Auswanderung nach Transkaukasien in Szene setzten, übereinstimmen.

11) Dies wiederholt sich u. a. in fast jedem Erlass bez. der Separatisten und Pietisten.

12) Schrenk, S. 10.

13) Pfister, S. 339 ff.

von Halle aus Verbreitung gefunden. Bald schlossen sich weitere Volkskreise zu „Gemeinschaften“ zusammen und suchten in „Stunden“ neben dem Gottesdienst ihre Erbauung. Die Leiter dieser „Stunden“ waren schliesslich nur noch Laien. Das war um so bedenklicher, als zu gleicher Zeit Bengel¹⁴⁾ wie seine Anhänger Hiller,¹⁵⁾ Oetinger,¹⁶⁾ Rieger,¹⁷⁾ Roos¹⁸⁾ und andere durch ihre apokalyptischen Lehren und Bibelauslegungen die Köpfe der von Natur schwärmerisch veranlagten württembergischen Bevölkerung zu verwirren begannen. Bengels Forschungen, deren Ergebnis auch die Berechnung des Weltunterganges auf das Jahr 1836 war, wurden mit grossem Eifer von den „Stundenhaltern“ weitergeführt.

Zu den Gemeinschaften gehörte bald ein grosser Teil der strengreligiösen württembergischen Bevölkerung. Der „Stundenbesuch“ war aber wohl auch bei vielen etwas Modesache. Man sagte: „Wer nicht in die Stunde geht, gehört zur Welt.“¹⁹⁾ Bei weitem den grössten Anhang als Stundenleiter fand Michael Hahn. Die Gemeinschaft der Michelianer zählte nach vielen Tausenden. Es ist darum wohl von Interesse, das Verhalten dieses Mannes der württembergischen Landeskirche gegenüber kennen zu lernen.

„Das heilige Abendmahl genoss er nie anders als in öffentlicher Gemeinde. Er hielt nicht bloss fest an der Kirche, sondern hielt auch viele von der Trennung zurück. In die Kirche ging er nicht gerade oft, aber er mied sie auch nicht.“ „Er wollte sich nicht hineinbannen lassen, aber es würde ihm auch leid getan haben, wenn man ihn hinausbannen wollte.“ „Er erkannte sie doch als Mutter an, die auch noch geistliche Kinder in sich habe. Und so sind denn die Gemeinschaftsmitglieder angewiesen, die kirchlichen Ordnungen zu halten, selbst da, wo die Personen nicht genügen mögen. Tatsächlich gehören sie auch zu den

14) Klosterpräzeptor und späterer Konsistorialrat Joh. Albrecht Bengel. 1687 bis 1752.

15) Pfarrer Phil. Friedrich Hiller. 1699—1769.

16) Prälat Friedrich Christoph Oetinger. 1702—1782.

17) Hofprediger Rieger. 1687—1743. Er wirkte durch überzeugende Rede über den bevorstehenden Weltuntergang von 1836 besonders stark auf seine Kirchenbesucher ein. Manche sollen auf dem Heimweg ausgerufen haben: „Herr Jemine, wär's no scho do!“ (Württembergische Kirchengeschichte, S. 591).

18) Prälat Magnus Fr. Roos. 1727—1803.

19) Württembergische Kirchengeschichte, S. 623.

treuesten Gliedern der Gemeinde und vielfach kam nur durch ihren Dienst ein Pfarrgemeinderat zu stande. Dass ihnen die Stunde neben der Kirche der andere Brennpunkt der Ellipse ist, liegt eben in der Natur der Gemeinschaften.“²⁰⁾ ²¹⁾ Was hier von Hahn gesagt ist, gilt für fast alle Pietisten. Opposition wurde den Behörden gegenüber kaum getrieben, die unteren Behörden sahen sich sogar häufig veranlasst, die Pietisten als Muster hinzustellen. Hahn schätzte die Ehelosigkeit, glaubte an das tausendjährige Reich und beabsichtigte auch die Auswanderung, jedoch nach Amerika.²²⁾

Wohl die grösste, doch nicht annähernd gleiche Verbreitung nach den Michelianern fanden die Pregizerianer.²³⁾ Sie waren nicht so gut organisiert wie die Michelianer und nahmen bald verschiedene Richtungen an. Den Kirchenbehörden brachten sie an verschiedenen Orten auch einige, doch verhältnismässig harmlose, Opposition entgegen, so trieben sie in der Steinlach während

²⁰⁾ Ebenda, S. 624.

²¹⁾ Die Schilderung, welche Bienemann S. 22 von den Gemeinschaften, speziell von Hahn, nach Herzogs Realencyclopädie gibt, widerspricht obigen Ausführungen in den Hauptsachen. Bienemann sagt auch, dass die Versammlungen, das „Stundenhalten“, verboten gewesen seien und mit Arrest bestraft wurden. In den Akten habe ich hierfür keine Belege gefunden, stiess aber sehr häufig auf Erlasse und Aeusserungen des Königs, in denen dieser ausdrücklich darauf hinweist, dass die „Stunden“, so lange Störungen der bürgerlichen Ordnung nicht vorkommen, nicht gestört werden sollten. Es war allerdings untersagt, die Stunden während der Nacht und während des Gottesdienstes abzuhalten, auch war die Anzahl der Teilnehmer an den Stunden zuletzt durch Vorschrift auf 15 beschränkt. Diese Bestimmungen sollten anscheinend den Behörden nur eine Handhabe gegen revolutionäre Gemeinschaften geben. An den Stunden beteiligten sich häufig über 100 Personen, doch ist mir kein Fall bekannt, dass an den „ruhigen“ Stundenleuten Bestrafungen vorgenommen wurden. Hahn ist, so viel mir bekannt, auch nie bestraft worden. Dass die Behörden zur Zeit der französischen Revolution und in den ihr folgenden Jahren eine gewisse Kontrolle über derartige agitatorisch wirkende Stundenhalter ausübten, das brachten eben die damals häufigen revolutionären Ruhestörungen und die damals politisch unruhigen Zeiten mit sich.

²²⁾ Hahn stimmt in diesem Punkt mit Rapp überein, der seine Ansichten, so weit wie möglich, in seiner Kolonie Harmony und später in Economy zur Ausführung brachte. Rapp beschäftigte sich aber auch mehr mit sozialistischen Ideen und kam hierdurch mit den Behörden in Konflikt. In seinen Kolonien führte er den Kommunismus durch.

²³⁾ Nach dem Stadtpfarrer Pregizer in Haiterbach. Er musste vor dem Konsistorium ein Glaubensbekenntnis ablegen, doch lag ein Grund für ein weiteres Einschreiten gegen ihn nicht vor (Württembergische Kirchengeschichte, S. 625).

des Gottesdienstes allerlei Unfug, „lachten und schüttelten auffällig das Haupt, wenn die Predigt ihnen nicht zusagende Stellen enthielt.“ Sie wurden deshalb hier auch „Schüttler“ genannt. In derselben Gegend gaben sie sich mit Exorzismen ab, „in Dusslingen exorzisierten sie einem blühenden Jüngling das Leben hinaus.“ Die Pregizerianer hatten „nur fröhliche Lieder, welche sie unter Begleitung von Flöten und Klarinetten nach den lustigsten Volksmelodien, ja, nach Gassenhauern zu singen pflegten, und zwar eigenes Fabrikat, wie die Lieder des alten Gesangbuchs. So: Befiehl du deine Wege nach: Ich liebte nur Ismenen, Ismenen liebte ich. Dies natürlich zur grössten Belustigung der nach diesen Melodien tanzenden Dorfjugend.“²⁴⁾ Dass die Pregizerianer wie die Michelianer oder irgend eine der andern kleineren Gemeinschaften in besonderem Masse an der Auswanderung nach Transkaukasien beteiligt gewesen wären, geht weder aus den Namen der Kolonnenführer,²⁵⁾ noch aus den Ansichten und dem Verhalten der Pietistenführer hervor.

Die Behörden standen den zunächst harmlosen, streng religiösen „Gemeinschaften“ durchaus liberal gegenüber, bis innerhalb dieser Gemeinschaften separatistische Strömungen entstanden. Diese veranlassten dann die Behörden, eine Kontrolle über das Gemeinschaftswesen auszuüben.

Die Separatisten behaupteten stets in noch höherem Masse wie die Pietisten, eine streng religiöse Gemeinschaft zu sein. Ihre Widersetzlichkeiten, Gesetzesüberschreitungen, ihre Bestrebungen, Proselyten zu machen, führten sie, sobald zur Verantwortung gezogen, auf direkte, ihnen von Gott erteilte Aufträge zurück und stellten diese Aufträge über die Gesetze. Die Landeskirche verachteten sie und erklärten sie für Babel, im Gegensatz zu den Pietisten separierten sie sich von ihr, anfänglich ohne besondere Motive vorzugeben, später fanden sie diese in den Neuerungen, welche Kirchen-, Schul- wie auch andere Behörden einführten. Wenn sie auch stets den Namen Gottes im Munde führten, so war doch ihre Tendenz vor allem eine revolutionäre. Die Anführer waren fast durchweg revolutionär gesinnt. Ihren Anhang suchten sie in den Reihen der Pietisten. Viele Neuerungen waren in deren Gemeinschaften unpopulär, und dies gab einen

²⁴⁾ Württembergische Kirchengeschichte, S. 625.

²⁵⁾ Fuchs, Koch-Marbach und Frick waren bekannte Separatistenführer.

wünschenswerten Agitationsstoff. Verhaftet wurden fast nur Separatistenführer. Diese Verhaftungen erfolgten wegen Störung der bürgerlichen Ordnung, und es war stets die erste, manchmal die alleinige Bedingung für ihre Haftentlassung, dass sie die bürgerliche Ordnung anzuerkennen gelobten.

Die ersten Spuren des Separatismus scheinen sich im Jahre 1766 gezeigt zu haben. Am 9. September dieses Jahres beschwerte sich das Oberamt Herrenberg über den Separatisten Joh. Jakob Eipperlen aus Gartringen, dass dieser seine Kinder selbst taufe und solche nicht in die Schule schicke. 1796 wurde Eipperlen dann „seiner mannigfaltigen Irrtümer und beharrlichen Renitenz willen“ des Landes verwiesen. Im November 1789 kamen schon einige Freudenstädter auf die Festung Hohen-Asperg resp. in das Zuchthaus zu Ludwigsburg. Es ist nicht ersichtlich, ob der Grund hierfür allein in revolutionären Umtrieben derselben zu suchen war. Im Jahre 1791 gewann, anscheinend durch die Nachrichten von der französischen Revolution angefacht, die separatistische Bewegung grössere Bedeutung.

Der erste einflussreichere Separatistenführer war der Leineweber Georg Rapp aus Iptingen. Er versammelte ein „Leibkorps des Heilands“ um sich und brachte mit seinem Anhang den Behörden in der absonderlichsten Weise Opposition entgegen. Die Verwaltungsbehörden liessen sich diese jedoch nicht lange bieten, steckten Rapp ins Gefängnis und brachten seine obstinatesten Anhänger auf den Hohen-Asperg. Gegen die Behörden, welche über derartige Mittel vorläufig nicht verfügten, gegen Kirchen- und Schulbehörden, richtete sich nun ein grosser Teil des Grolls und des Übermuts dieser revolutionären „Stundenhalter“, welche sich im allgemeinen jedoch erfolglos bemühten, dem Volke als religiöse Märtyrer zu erscheinen.

Spätestens von diesem Zeitpunkte an ist von einer separatistischen Bewegung zu reden.²⁶⁾ Die Gegensätze waren unter den Separatisten gross, einheitliche Prinzipien hatten sie nicht. So viele Führer und separatistische Gemeinschaften es gab, ebenso viele verschiedene Richtungen gab es. Ausschlaggebend für die Richtung der Gemeinschaften war immer die Ansicht der

²⁶⁾ In der ersten Hälfte der 1790er Jahre gewann dann die separatistische Bewegung schnell an Anhang, so dass 1795 schon 256 Separatisten aus den verschiedenen Teilen Württembergs gemeldet werden.

Führer. Wurde der Führer verhaftet, so kehrte sein Anhang regelmässig bald zur Ruhe und Ordnung zurück. Bei dem Verhör von Separatisten zeigte sich auch fast stets, dass nur das Haupt derselben sich längere Zeit mit „sektiererischen“ Ideen beschäftigt hatte.²⁷⁾ Allmählich sammelten sich dann einige Anhänger, und durch die verschiedensten Mittel wurden weitere Proselyten zu machen gesucht. Prophezeiungen wurden gemacht und direkter Verkehr mit Gott wurde vorgegeben. Die Knittlinger Separatisten betrieben das Proselytenmachen mehr im Grossen. Ihre Zusammenkünfte fanden häufig im Walde statt. Zu diesen kamen dann auch viele Nichtseparatisten, welche durch den Reiz der Neugierde und durch Instrumentalmusik der Separatisten angelockt wurden.²⁸⁾ Nach dem Grund für diese Musik befragt, sagten die Separatisten: dass es ihr Bestreben sei, „sich würdig zu machen, unter jene 144 000, welche die Apokalypse in Kap. 7, 1—4, als Jungfrauen beschreibt, aufgenommen zu werden und im Chor derselben Christum bei seiner nahen Ankunft zur Errichtung seines Reiches in den Wolken mit Musik zu empfangen, daher sie denn auch die Erlernung und Übung der Instrumentalmusik zu ihrer Beschäftigung machten.“²⁹⁾

Über das Wesen der Separatisten wird in der württembergischen Kirchengeschichte gesagt: „Hinwiederum begnügten sich diese nicht mehr damit, Wort und Sakramente zu meiden, sondern sie störten den Gemeindegottesdienst selbst an Festtagen. Eid und Kriegsdienst verweigerten sie, auch die Ehe wird verworfen, ebenso Fleischgenuss. Manche Väter liessen sich die Erlegung von zwei „„kleinen Freveln““ kosten und taufte ihre Kinder selbst. Die Autorität der Obrigkeit wird in Abrede gestellt; besondere Freude macht es ihnen, bei der Vernehmung durch den Schultheiss den Hut auf dem Kopfe zu behalten und das brüderliche („zentralische“ sagten sie) Du anzuwenden. Als äusseres Zeichen trugen die Männer spitze, weisse Hüte, die Weiber grosse, das Haar vollständig verdeckende Hauben, beide als Kokarde einen roten Stern, die Männer am Hute, die Weiber an der Brust. Ihr Chiliasmus nahm eine doppelte Richtung. Allen war die Kirche Babel und Hure, die sieben Kurfürsten das sieben-

27) Die Protokolle, aus denen dieses hervorgeht, wurden von den Separatistenführern und ihrem Anhang unterschrieben.

28) Bericht des Dekans der Maulbronner Diözese vom 18. November 1803.

29) Aus den Akten des evangelischen Konsistoriums.

köpfige Ungeheuer. Aber während die einen in Napoleon den Antichrist, das Tier aus dem Untergrund erblickten³⁰⁾ — die im Ludwigsburger Zuchthaus eingesperrten sollen es ihm, als er sie 1805 vor sich kommen liess, ins Gesicht gesagt haben —, begrüßten ihn andere als Gesandten Gottes. „„Gelobt sei Gott und sein Sohn Napoleon!““ Vivat Napoleon Hahnenkratt hat ein Separatist dieses Namens sein Kind wollen taufen lassen.“³¹⁾

Als Grund für die Möglichkeit einer Ausbreitung des Separatismus, die namentlich durch Rapp von Iptingen aus mit grossem Eifer betrieben wurde, gab der Pfarrer von Wiersheim Unzufriedenheit an, welche in diesen Kreisen durch die Unruhen in Frankreich und durch den daraus entstandenen deutschen Krieg verursacht sei.³²⁾ Während die Separatisten in Wiersheim sagten, sie seien durch Unwetter darauf aufmerksam gemacht, dass ihr Herz fehlerhaft sei.

Die Regierung unterschied ruhige und revolutionäre Separatisten. Durch Zirkularreskript vom 27. Dezember 1803 wurden die Behörden angewiesen, ihre Pflicht, für die äusserliche und bürgerliche Ruhe und Ordnung zu sorgen, mit der Pflicht der

³⁰⁾ Wie sehr Napoleon gehasst wurde, geht aus einem Volkslied hervor, in dem es heisst:

„Meitweaga wol, sei's wie's nu wöll,
Kommt ear in Himmel 'nei,
So gang i, straf mi Gott!, in d'Höll,
I will it bei em sey.“

Ditfurth, Historische Volkslieder von 1815—1866 (Berlin 1872), S. 3, in Bienemann S. 17. Die Separatisten, welche Napoleon als Messias und Sohn Gottes betrachteten, nannten sich auch Bonapärtler. Im Jahre 1803 äusserten sie sich, an Napoleon, den sie als ihren Bruder betrachteten, geschrieben zu haben. Sie erhofften von diesem nicht etwa Wiedereinführung des alten Gesangbuches, sondern eine für sie günstige Umwandlung der Weltordnung. Als sie sahen, dass solche von Napoleon vorläufig nicht zu erwarten war, wurden sie wieder mehr haushälterisch und arbeitsamer. Ihr Wohlstand hatte sich ständig durch den ausgedehnten Besuch der Stunden vermindert. Diejenigen, welche nicht die hohe Meinung von Napoleon hatten, sahen in ihm den „Apollon der Offenbarung mit dem N der Verneinung an der Stirn, den Antichrist“ und nannten sich „Nichtbonapärtler“. (Aus den Akten des evangelischen Konsistoriums.) Erstere, bei einem Verhör gefragt, weshalb sie Napoleon für Gottes Sohn hielten, sagten: Moses sei Gesetzgeber gewesen, mithin Gottes Sohn, da Napoleon auch Gesetzgeber sei, so sei er auch Gottes Sohn. Auf die Frage, ob dann nicht auch ihr König Gottes Sohn sei, antworteten sie: Ja, gewiss. (Bericht von Rothenburg vom 5. September 1811 an das Ministerium des Innern.)

³¹⁾ Württembergische Kirchengeschichte, S. 622.

³²⁾ 1804. Akten aus dem Jahre 1804 im evangelischen Konsistorium.

Schonung der Gewissensfreiheit möglichst zu vereinigen und die Grenzen zwischen der einen und der andern möglichst genau zu bestimmen. Auf die Separatisten sollte auch kein Zwang ausgeübt werden, die Kirche zu besuchen oder ihre Kinder konfirmieren zu lassen. Die letzteren sollten im 18. resp. 20. Jahre dann befragt werden, ob sie nicht gegen den Willen der Eltern konfirmiert werden wollten. Selbsttaufen im Haus sollten jedoch nur im Notfall gestattet sein und die so getauften sollten in der Kirche nachträglich noch vorgeführt werden. Das „Stundenhalten“ wurde in beschränktem Masse gestattet. Der Schulzwang wurde aufrecht erhalten, auch blieben die Separatisten den kirchlichen Lasten unterworfen.³³⁾ Die in diesem Reskript ihnen gegenüber ausgedrückte Milde erschien den Separatisten anscheinend als Schwäche und diese Vorschriften mussten durch strengere ergänzt werden.

Diese Ergänzungen richteten sich in der Hauptsache gegen die „revolutionären Separatisten“. Das Tragen von Kokarden wurde verboten und mit Arrest bestraft,³⁴⁾ es war auch nicht in den Versammlungen gestattet. Bei Verhandlungen mit den Behörden durften die Hüte nicht auf dem Kopf behalten werden, sie mussten, sobald dieses versucht wurde, vom Büttel, so lange die Verhandlungen dauerten, in Verwahrung genommen werden.³⁵⁾ Die Unbotmässigen sollten aber, bis sie gelobten, zur bürgerlichen Ordnung zurückzukehren, in Festungshaft gehalten,³⁶⁾ falls rückfällig, sollten sie auf unbestimmte Zeit eingesperrt werden.³⁷⁾ Als einige Separatisten ständig ihre Kinder der Schule fern hielten, wurden ihnen dieselben abgenommen, im Waisenhaus zu Stutt-

33) Nach dem Normal-Reskript vom 27. Dezember 1803. Aus den Akten des Konsistoriums.

34) Viele Separatisten liessen, um sich kenntlich zu machen, auch den Bart lang wachsen, und zwar schien das Haupt, der Stundenhalter, häufig berechtigt, den Bart besonders lang zu tragen. Aus den Akten des Konsistoriums.

35) Zirkularreskript vom 3. Juli 1806.

36) Unterm 17. Februar 1826 teilt der Justizminister an das Ministerium des Innern mit, dass seit dem Jahre 1806 die beiden Separatisten Felger und Gieber andauernd auf Hohen Asperg in Haft sassen. Sie lehnten jede Aufforderung, zur bürgerlichen Ordnung zurückzukehren oder in einen Staat auszuwandern, in welchem die unbeschränkte Ausübung ihrer Grundsätze kein Hindernis fand, ab. Am 18. März 1826 wurde ihre Haftentlassung angeordnet, obgleich sie noch immer jedermann duzten und vor niemandem den Hut abnahmen.

37) Normalverordnung vom 5. November 1806.

gart erzogen und von dort direkt in die Lehre gegeben. Die Eltern mussten für die Erziehungskosten aufkommen.

Ein Hauptanführer der Separatisten war der Müller Christoph Greulich aus Nordheim.³⁸⁾ Wo sich ihm eine Gelegenheit dazu

³⁸⁾ Ueber die Séparatisten in Nordheim berichtete am 2. November 1807 der dortige Schulze folgendermassen:

„Um den Zustand des Separatismus in hiesiger Gemeinde richtig schildern zu können, ist es notwendig, dass ich zuerst die Entstehung desselben beschreibe, sodann den Charakter der Mitglieder desselben aus ihren öffentlichen Handlungen darlege, und endlich die bisherige Behandlungsart derselben und die gegen sie getroffenen Verfügungen mit ihrem Einfluss auf sie angebe.

I. Schon mehrere Jahre vor meinem Amtsantritt bei der hiesigen Gemeinde, etwa 1794 bis 1800, führten einige hiesige Bürger, an die sich eine immer grössere Anzahl anschloss, Beschwerden gegen ihre Ortsobrigkeit, über deren Natur, da ich dazumalen nicht hier war, ich ganz kein Urteil habe. Nur soviel ist gewiss, ich traf die Gemüter aufs heftigste gegeneinander erbittert an, und unter den Unzufriedenen mit dem Orts-Magistrate, zu denen wenigstens die Hälfte der Bürgerschaft gehörte, fachten sich Revolutions- und Freiheitsideen an, die der Geist der dazumaligen Zeit begünstigte, und die sich durch häufig vorkommende injuriöse Behandlungen der Obrigkeitsmitglieder äusserten. Nachdem die magistratische Gegenpartei die Hoffnung, den gewünschten Entschaid zu erhalten, in dem Masse aufzugeben sich genötigt sah, in welchem ihre Erbitterung stieg, so wandte sich plötzlich einer derselben, der sich immer an ihre Spitze gestellt hatte, ein Mensch von übermütigem Charakter und starsinnigem Egoismus, der schon während seiner Schuljahre mit keinem Mitschüler in Fried und Ruhe leben konnte, durch einige herumstreichende Separatisten zufällig damit bekannt gemacht, auf separatistische Grundsätze. War es ihm auf einem bisherigen Kampfplatze misslungen, so wollte er auf anderem Grund und Boden seinem nie ruhenden Ehrgeize Lorbeeren sammeln! Eine nicht seltene psychologische Erscheinung! An ihn schlossen sich bald — dies geschah etwa ein halbes Jahr vor meinem — im November 1800 erfolgten Amtsantritte — einige andere unruhige, schwärmerische Köpfe an. Ihre Anzahl vermehrte sich bis jetzt auf etwa acht Personen. Schon aus dem bis jetzt erzählten geht bereits

II. die wahre Ansicht des Charakters eines solchen Separatismus hervor. Er war gleich anfangs revolutionärer Natur. Freiheit, Gleichheit, Umstossung aller bestehenden Ordnungen war gleich anfangs ihre Tendenz, die sie in ihren Schriften, wovon sie eine drucken liessen, und in ihrem trotzigem Betragen äusserten. Von sonstigem Separatismus nahmen sie nur dasjenige an, was ihren unersättlichen Ehrgeiz begünstigen und ihnen zugleich den Schein der Religiosität geben konnte. Dieser, ihr ursprünglicher Charakter, bildete sich von Tag zu Tag zu einer hässlicheren Gestalt aus und trat in immer wilderen Explosionen hervor. Von religiösen Zwecken ist bei ihnen überhaupt durchaus keine Rede; Religion ist bei ihnen bloss zum Aushängeschild herabgewürdigt, mit dem sie die Absichten ihres Ehrgeizes, ihres über alle Vorstellung starrköpfigen Eigensinnes, ihres bitteren Menschenhasses

bot, gab er den Behörden seine Missachtung zu verstehen. Infolgedessen wurde er zunächst nach Ludwigsburg in Zwangsarbeit gegeben, er verursachte dort unter den übrigen Zwangsarbeitern aber derartig tumultuarische Auftritte, dass er nach Hohen-Asperg in Einzelhaft gebracht werden musste. Er bat bald um Vorführung und äusserte sich, „dass er sich entschlossen habe, von seinen bisherigen Meinungen völlig abzustehen, dass er sich den

und ihrer zügellosen Gesetzlosigkeit verlarven. Weit entfernt, gutmütig-religiöse Schwärmer zu sein, haben sie vielmehr gar kein Interesse für Religion, ihr ganzes Wesen ist ein seltsames, aber für Begünstigung ihrer Bosheit doch ziemlich konsequent angelegtes Gemische von phantastisch-religiösem Sansculottismus, von mystischem chiliastischem und kabbalistischem Unsinn, woraus höchste Verachtung des Regenten und aller obrigkeitlicher Stellen und Lästern über sie in den frechsten Ausdrücken, Niedertretung aller Gesetze der Obrigkeit und äusserlicher Kirchenzucht entspringt und von ihnen bei jeder Gelegenheit an den Tag gelegt wird. Sie haben Hass dem Menschengeschlechte geschworen, sofern es nicht zu ihrer Partei gehört und geben mit verbissenem Grimme zu erkennen, wie sie blutige Rache im Namen des Herrn, wie sie sagen, nehmen würden, sobald sie könnten. Um desto mehr Eingang bei andern zu finden, nehmen sie zu religiösen Betrügereien, vorgeblichen Geistererscheinungen, die sie vor Ehrerbietung, Nachgiebigkeit und Gehorsam gegen alle Obrigkeit warnen, ihre Zuflucht, setzen erdichtete Wundergeschichten in Umlauf.

Dass alles dies den nachteiligsten Einfluss auf die übrige Gemeinde, bei dem *Vulgus* der *omnia mobilis* ist, haben musste, ist klar. Diese Menschen schleichen von Haus zu Haus, um andere für ihr System oder vielmehr für ihre Delirien zu gewinnen; sie übergehen keine Gelegenheit, um ihre frechen Lästerungen in den frivolsten Ausdrücken über jede Obrigkeit, über alle Verordnungen und Gesetze, über Kultus, kirchliche und Schuleinrichtungen und die dabei angestellten Personen auszustossen, taufen ihre Kinder auf eine der Absicht des Stifters der Taufe zuwiderlaufende Art selbst, halten ihre Kinder von der Schule und bezeugen gegen jede Zurechtweisung den verächtlichsten Trotz. Da dies alle öffentliche Handlungen sind, so erzeugt es notwendig in den Gemütern der Gemeinmitglieder bittere Unzufriedenheit mit der Regierung, mit der Obrigkeit, Verachtung gegen alle Anstalten der Religion und der Kirchenzucht, und legt den Grund zu einer Desorganisation, die namentlich auch alle Bemühungen des Pfarramts für religiöse Sittlichkeit und Aufklärung fruchtlos macht; dagegen das Aufkommen der Frechheit und des schwärzesten Aberglaubens begünstigt. Ihre Behandlungsart, die ich

III. noch zu schildern habe, war folgende: Anfangs, ehe sie ihren wilden Charakter so frech herausstellten, behandelte ich sie nach den Prinzipien, die bei Separatisten von gewöhnlicher Art, bei gutmütig irrenden Schwärmern die Psychologie rät. Die deshalb in denen schon mehrmals und in früheren Zeiten erlassenen Verordnungen und in allen so häufig mit diesem Gegenstande sich beschäftigenden Pastorschriften aufgestellt sind, das heisst, ich vermied alle heftige Strenge gegen sie,

bestehenden Gesetzen und der bürgerlichen Ordnung unterwerfen, die Obrigkeit ehren, und die Kirche besuchen wolle.“ Erklärend fügte er dann noch hinzu, dass ihn bisher ein Geist besessen, der ihn in den separatistischen Gesinnungen immer angefeuert, seit einigen Tagen aber ganz verlassen und zu dem Entschluss veranlasst habe, mit frohem Herzen wieder in die bürgerliche Gesellschaft zu treten und wie ein jeder rechtschaffene Bürger zu leben und zu handeln.³⁹⁾ So ganz hatte Greulich seinen Groll gegen die Behörden doch nicht überwunden, er blieb Separatistenführer, war jedoch in seinem Auftreten vorsichtiger geworden. Auch von andern Seiten liefen später, besonders nachdem Rapp fort war, wenig ernstliche Klagen über Ruhestörungen seitens der Separatisten ein. Im Jahre 1815 wurde ihre Agitation aber an einzelnen Orten wieder lebhafter, und während 1808 inkl. Frauen

schlug den Weg sanftmütiger Belehrung ein, und enthielt mich durchaus jeder feindseligen öffentlichen und besonderen Aeusserungen gegen sie. Jedoch unterliess ich nie, jeden Vorfall, durch den sie mit den Gesetzen in Kollision kamen, an das mir vorgesetzte Oberamt zu berichten. Bald fand ich jedoch, dass ich mit Menschen zu tun hatte, welche durch jeden Schein der Nachgiebigkeit nur trotziger werden, ich fing deswegen an, ihre Exzesse ernster zu rügen, und auch selbst eine untätigste Vorstellung und ausführliche Darstellung einem hochpreislichen Konsistorium vorzulegen. Bald darauf erfolgte das weitläufige Reskript vom Jahre 1803, das näher bestimmte, wie diese Leute behandelt werden sollten, was ihnen zugegeben oder durchaus nicht gestattet werden sollte. Nach diesem wurden sie nun während dieser vier Jahre behandelt, aber alles war an ihnen fruchtlos. Bei Leuten, deren erster Grundsatz es ist: „Gib genau acht, ob jemand etwas von dir will, sobald du dieses bemerkst, tue grade das Gegenteil, es koste was es wolle, je weiter du es in hartnäckiger Verachtung jeder Obrigkeit und jeder Strafe, die dir auferlegt wird, bringst, desto besser bist du —“ konnten Geldstrafen und vorübergehende Gefängnis-Strafen nicht wirken; ihre Delirien, ihre Verkehrtheit, die nunmehr die psychologische Kraft einer fixen Idee bei ihnen erreicht hat, wächst mit jedem Tage; der traurige Einfluss auf die Gemeinde nimmt immer zu, die allgemeine Stimmung wird immer entgegen strebender gegen den Geist guter Ordnung, und gegen die Receptivität für Belehrung, sittliche Religiosität und vernünftige Aufklärung.

Alle diese in vorstehendem Aufsätze enthaltene Angaben durch das Oberamt zu Brackenheim bestätigt zu sehen, darf ich zuversichtlich erwarten.“ (Aus den Akten des Ministeriums des Innern.) Es scheint mir, als ob durch die dauernden Aergernisse, welche die Separatisten ihrem Schulzen bereiteten, das Urteil desselben wohl etwas getrübt ist. Dieses ist aber immerhin geeignet, zur Charakterisierung der Separatisten beizutragen.

³⁹⁾ Meldung des Gouverneurs der Festung Hohen-Asperg an den König vom 10. Juni 1809.

und Kindern 508 Separatisten⁴⁰⁾ verzeichnet wurden, stieg ihre Zahl 1815 auf etwas über 800. Einige waren auch schon inzwischen nach Amerika, andere nach Podolien ausgewandert.

Eine grössere organisierte Kolonne von 700 Personen war durch Georg Rapp 1804⁴¹⁾ nach Nordamerika geleitet worden. Diese Auswanderer bestanden wohl nur zum kleineren Teil aus Separatisten,⁴²⁾ zum grösseren Teil aus persönlichem Anhang des Rapp. Doch möchte ich allein für die Auswanderung dieser Kolonne resp. für ihre Ansiedlung in Nordamerika viele der Gründe als massgebend ansehen, welche auf die Auswanderung nach Transkaukasien ausgedehnt sind.⁴³⁾

40) Die Angaben über den Bestand von 1808 sind nicht ganz übersichtlich. Unmündige Kinder wurden begreiflicherweise sonst nicht zu den Separatisten gerechnet. Die betreffenden Familien gehörten auch nicht immer geschlossen den separatistischen Gemeinschaften an.

41) Rapp reiste 1803 ab, um zunächst die Aussichten, die sich für eine Ansiedlung in grösserem Massstabe in Pennsylvanien boten, an Ort und Stelle kennen zu lernen. Sein Anhang kam ihm dann 1804 nach.

42) Im Jahre 1803 wurde berichtet, dass Rapps Versammlungen hundert und mehr Personen besuchten, dass diese jedoch aus einem Umkreis von 15 Stunden zusammengeströmt seien. Auch nach Rapps Auswanderung gab es in Iptingen und Umgebung noch Separatisten, die sich jedoch ruhig verhielten.

43) Rapp scheint unzweifelhaft durch die Massnahmen der Behörden, zu denen er sich in scharfe Opposition stellte, aus dem Lande getrieben zu sein. Er hielt die württembergische Landeskirche für Babel und erklärte eine Sammlung der Gläubigen für notwendig. Wenn auch nicht alle auf seinen Ruf Ausgewanderten Separatisten waren, so machte er sie doch sehr bald in Harmony resp. in Economy zu streng gläubigen Sektirern. 1870 (Schwäbische Chronik, S. 641) wurde noch berichtet, dass die Kolonie ein Vermögen von circa 15 Millionen Mark besässe, dass die Ehe nicht geduldet sei, dass auch seit 60 Jahren keine Kinder geboren oder neue Mitglieder aufgenommen seien und dass die Ueberlebenden auf das baldige Ende der Welt rechneten.

In späteren Jahrzehnten fand wieder eine lebhaftere Auswanderung Süddeutscher, namentlich Württemberger und Bayern aus religiösen Motiven statt. Sie richtete sich nach dem Osten, nach Palästina und nach Ciskaukasien. Ich kam 1898 zufällig in die Kolonie Gnadenburg in Ciskaukasien, Gouvernement Terek. Die dortigen Kolonisten waren 1879 aus Württemberg, namentlich Feuerbach, und aus Bayern unter dem Pfarrer Clöter aus Illenschwang in Bayern ausgewandert. Diese Kolonisten haben auch jetzt noch eine sehr strenge Kirchenzucht. Lustbarkeiten, Rauchen etc. ist nicht gestattet, und der Glaube, dass der Kaukasus der Bergungsort sei, ist jetzt noch weit unter ihnen verbreitet. Clöter war sich seiner Verantwortung anscheinend wohl bewusst, er ging, wie es scheint, durch Schrenks Geschichte der transkaukasischen Kolonien beeinflusst, bei Organisation der Auswanderung sehr gewissenhaft vor, er zog über die verschiedenen Gegenden in Cis- wie Transkaukasien Er-

Zur Förderung der Bemühungen seitens der württembergischen Regierung, die separatistische Bewegung nicht überhand nehmen zu lassen, boten auch einige Separatisten ihre Dienste an. Das Oberamt Schorndorf berichtete dem König⁴⁴⁾ über den

kundigungen ein, sandte Vertrauensmänner aus und legte dadurch den Grund zu der sehr schnellen Entwicklung, welcher sich die Kolonie Gnadenburg zu erfreuen hat. Obgleich Clöter sonst stets chiliastische Motive für seine „christliche Kolonisation“ angibt, so warnt er doch seine Anhänger vor Uebereilung. „Denn was nützt das eigenmächtige Zufahren? Ist auch kein Verdienst mehr, so soll man doch nicht ins Blaue hinein auswandern, denn sterben kann man überall. Vielleicht sehen unsere Regierungen doch nach und nach ein, dass etwas zur Unterbringung der arbeitslosen Leute geschehen muss.“ (Brüder-Bote 1879, No. 342, S. 2621.) Speziell als Grund für die Wahl Russlands gibt er an: 1) Weil es unermessliche Landstriche zur Aufnahme neuer Einwanderer besitzt. 2) Weil es schon mehr als hundert Jahre die deutsche Einwanderung begünstigt und befördert hat. 3) Weil auch das biblische Prophetenwort für Russland spricht. (Nach Clöters Ausführungen in einer Versammlung, Stuttgart, 27. Dezember 1878.) Ueber seine Bibelauslegungen und über seine Kolonisationspläne finden sich eingehende Aufschlüsse in dem Brüder-Boten, welcher zeitweise von ihm redigiert wurde. Ueber Clöter gab das Kgl. Bayrische Staatsministerium des Königlichen Hauses und des Aeussern am 20. Februar 1879 dem württembergischen Gesandten in München folgende Auskunft: „Die Frage, ob derselbe (Clöter) etwa unlautere Motive verfolgt, wird entschieden verneint, soweit dabei an materielle Vorteile gedacht wird. Clöter scheint vielmehr der von ihm betriebenen Sache bereits nicht unbedeutende Geldopfer gebracht zu haben.“ Vor ihrem Auszuge wurde der Kolonne aus Feuerbach ein offener Brief ihrer Königin Olga für Clöter übermittelt. Königin Olga war eine Tochter des Kaisers Nicolaus I. In dem Brief war die Zusicherung enthalten, dass der Statthalter des Kaukasus, Grossfürst Michael, die Beamten des Kaukasus angewiesen habe, den Ankömmlingen den immer möglichsten Vorschub zu leisten. Es ist nicht gerechtfertigt, die von Clöter organisierte Auswanderung „eine schlechtere Auflage der Bewegung von 1816“ zu nennen, wie dies in „Württembergische Kirchengeschichte“, S. 631, geschieht.

Am 25. März 1856 unterbreitete der Kaufmann Weisser in Bietigheim dem König Karl ein Projekt zwecks Regelungen der Auswanderung und Leitung derselben nach Russland, er sagt u. a. der Grund zur Auswanderung liegt „nicht in religiösen Gründen, wenn auch gleich solche in neuerer Zeit mehrfach vorgeschützt werden wollen“. Als Grund gibt er Güterzerstückelung durch Erbteilung an und Konkurrenz, welche die Fabriken den Handwerkern machen. Russland käme in Frage, denn „durch die freundlichen Beziehungen unseres Königshauses zu dem dortigen Kaiserhause könnte, wie dies auch in früheren Jahren geschehen, einer Kolonie ein Stück Land verschafft werden, und eine solche Uebersiedelung wäre gewiss im Interesse beider Reiche.“ Interessant ist seine Angabe, dass die Auswanderungslustigen von Angehörigen Reisegeld erhielten, zur Erleichterung der Erbteilungen. (Nach Akten im Ministerium des Innern.)

⁴⁴⁾ Am 25. Dezember 1807.

Hoffmann, Transkaukasien.

Sackzieher Jacob Ulrich Durst in Gross-Heppach. Dieser war schon über 22 Jahre Pietist, neigte in letzter Zeit mehr zum Separatismus und war zeitweise ein eifriger Anhänger des Pfarrers Friedrich von Winzerhausen gewesen. Er bat den König, ihn als heimlichen Inquisitor anzustellen und ihm ein Kommando von 25 Mann Kavallerie anzuvertrauen, „um mit desto mehrerem Nachdruck das Böse verhindern und ein tätigeres Christentum einführen zu können.“

Im Frühjahr 1816 bittet Johann Breitmeyer, seiner Zeit Sträfling in Freudenthal, in einer Eingabe, angeblich im Namen der vereinigten Separatisten, diesen gestatten zu wollen, auf dem käuflich erworbenen Gut Brandenburg, O. A. Waiblingen, eine abgeschlossene Gemeinde gründen zu dürfen. 29 Ortschaften des Oberamts erhoben gegen diesen Plan Einspruch.⁴⁵⁾ Die Separatisten waren im Volke hier wie an andern Orten sehr unbeliebt. Die Eingabe wurde vom König denn auch abgelehnt und den Separatisten wurde erklärt, dass der König keine Eingabe mehr von ihnen annehmen würde.⁴⁶⁾

In den Jahren 1816/17 wanderten zirka 16 000 Menschen⁴⁷⁾ aus Württemberg aus, ein Teil der Separatisten war unter ihnen. In welchem Masse dieses der Fall war, ist aus dem folgenden Auszuge der Separatistenzettel⁴⁸⁾ für 1816/17 ersichtlich, der auch

45) Wie verhasst diese Separatisten im Volke waren, geht aus dem Glaubensbekenntnis der Oelbronner Separatisten hervor, in dem es heisst: Wir halten die Obrigkeit um desswillen für gut, weil wir unserer Meinung nach ohne solche von Priestern und gemeinem Volk würden aus dem Lande gejagt werden. (Dekanat-amtlicher Bericht aus Knittlingen vom 17. Dezember 1799.) Es war also bald nach Einführung des neuen Gesangbuches, dass die Separatisten des Schutzes seitens der Behörden „vor dem gemeinen Volk“ glaubten bedürfen zu müssen.

46) Staatssekretariats-Note, Ludwigsburg, 27. August 1816.

47) Rümelin, Bevölkerungsstatistik des Königreichs Württemberg, Stuttgart 1884. Nach Gervinus, Geschichte des 19. Jahrhunderts. Leipzig 1856. II, S. 622 betrug die Auswanderung 1817 17 000 Personen. Nach den Württembergischen Jahrbüchern 1824, S. 117, für 1817 12 000 nach Amerika und Kaukasien. (Sehr viele Auswanderer, die nach dem Osten zogen, siedelten sich nicht in Kaukasien, sondern in Ungarn, Rumänien und Südrussland an.)

48) Diese wurden jährlich dem evangelischen Konsistorium seitens sämtlicher Diözesen, in denen sich Separatisten befanden, eingereicht, sie geben über Alter, Tätigkeit jedes einzelnen Separatisten, wie über ihr Verhalten zu den Behörden etc. Aufschluss. Kleine Kinder wurden, da sie nicht Separatisten sein konnten, in den Listen in der Regel nicht mit aufgezählt. Die Aufzählung der Separatisten wird annähernd vollständig gewesen sein, da den Geistlichen alle Separatisten bekannt sein mussten.

über das Verhalten einiger Separatisten und späteren Kolonnenführer etwas Aufschluss gibt:

Nordheim, Separatistenführer Greulich hat den Behörden viel zu schaffen gemacht, er spricht die Absicht aus, nebst Familie und seinem Anhang nach Amerika auszuwandern. Weiler, 1 Sep., dieser nach Amerika; ? Ort⁴⁹⁾ ein Weib, ein Kind nach Amerika, ein Kind nach Kaukasien; Marbach, 15 Sep., 10 davon nach Kaukasien, darunter Joh. Jacob Koch; Erbstetten, 27 Sep., davon 18 ausgewandert;⁵⁰⁾ Gross-Bottwar, 11 Sep., alle ausgewandert; Murr, von 16 Sep. 10 ausgewandert; Ludwigsburg, 8 Sep., 2 ausgewandert; Eglosheim, Georg Jakob Seyfang mit Anhang nach Pennsylvanien; Reutlingen, 11 Sep., davon 7 nach Amerika; Gundelbach, 7 Sep., davon 3 nach Amerika; Ölbronn, 16 Sep., davon 2 mit nichtseparatistischem Anhang nach Amerika; Heerheim, 25, davon 8 nach Amerika; Eltingen, 11 Sep., davon 2 nach Amerika; Balingen, 53, davon 14 ausgewandert; Iptingen, 19, davon 3 nach Amerika; Buoch, 3, davon 2 nach Amerika; Schwaikheim, 29,⁵¹⁾ davon im Jahre 1816 18 unter Georg Fr. Fuchs nach Grusien;⁵²⁾ Altbach, Joh. Georg Frick,⁵³⁾ er ging

49) Den Ortsnamen konnte ich nicht entziffern. Auch andere Namen waren derart schwer leserlich, dass ihre Wiedergabe vielleicht nicht immer ganz korrekt sein mag.

50) Das Ziel der Auswanderung ist nicht angegeben.

51) Diesen 29 Separatisten gehörten 27 Kinder an.

52) Georg Fr. Fuchs hat die erste Auswanderungskolonie nach Transkaukasien geführt. Es mag deshalb von Interesse sein, ihn und seinen Anhang etwas näher kennen zu lernen. Am 3. März 1813 wird aus Waiblingen gemeldet, dass der bisherige Pietistenchef Fr. Fuchs sich den Separatisten angeschlossen habe und in Schwaikheim und der Nachbarschaft eifrig Anhänger werbe. Fuchs gab als Grund für seinen Uebertritt zum Separatismus an, dass das neue Gesangbuch schon widrigen Eindruck auf ihn gemacht habe, dass dies aber noch viel mehr der Fall sei mit der neuen Tauflegende und die auf einen andern Sonntag angeordnete Konfirmationshandlung. Er behauptete nun steif und fest, man habe nicht mehr die alte Lehre. Darin bestärkten ihn auch angeblich die Veränderungen, die auch anderwärts, z. B. durch die Pestalozzi-Lehrmethode, in den Schulen vorgehen oder nun vorgehen sollen. So meint er, durch Rohms Kinderfreund werde vollends alle Religion aus der Schule ausgemerzt. (Die Lautiermethode wurde von Separatisten auch als Vorgänger des Antichrist bezeichnet.) Die Zahl der Separatisten belief sich in Schwaikheim 1813 auf 26. Sie waren fast alle früher Pietisten. Die meisten schickten ihre Kinder in die Schule, doch nicht in die Kirche. Von Fuchs wurde gesagt, dass er auch aus wirtschaftlichem Interesse sich um seinen Anhang bemühte.

53) Wie Fuchs, so war auch Joh. Georg Frick von Altbach ein eifriger Separatistenführer und Förderer der Auswanderung nach Transkaukasien.

1816 wieder in die Kirche, seit einem halben Jahr dies unterlassen, nach Grusien ausgewandert; 1817 Joh. Georg Eisele mit Frau und Kindern nach Kaukasien, besuchte noch einmal zuvor die Kirche; Rothenacker, eine Frau ihren Mann „bösllich“ verlassen, nach Amerika; Boll und Schningen, 15, die meisten suchen um Erlaubnis zur Auswanderung nach Amerika nach; Kirchheim, 6, davon 3 nach Amerika; Winterlingen, 11, der Anführer Schlempp allein ausgewandert.

Von vielen Seiten wird 1816/17, also während und kurz vor dem Abzug der Kolonnen nach Transkaukasien, berichtet, dass die Separatisten sehr ruhig seien und zur Kirche zurückkehren würden, wenn sie nicht falsche Scham und Eigendünkel davon abhielte. Die Berichte über die Separatisten haben vorher nie so günstig gelautet, wie im Jahre 1816/17. Von einigen Orten wurde 1815 schon berichtet, dass die Köpfe sich abgekühlt haben, und dass sie „von ihren Visionen abstrahiert haben,“ dass die Kinder wieder zur Schule kommen, auch zur Taufe gebracht würden und dass die „Sekte“ wohl bald aussterben werde.⁵⁴⁾ Doch wurde wieder von andern Seiten 1815 ein Anwachsen der separatistischen Bewegung gemeldet. Zuwachs erhielten die Separatisten 1816 nur noch vereinzelt, er hat sich in dem Jahre

Er behandelte die gesetzlichen Bestimmungen völlig willkürlich. Bei einer Vernehmung erklärte er sein Gebahren und das seiner Anhänger: Sie werden in allen Stücken der weltlichen Obrigkeit untertan sein, so weit sie es mit den göttlichen Gesetzen vereinigen können; aber immer werden sie das tun, was der Geist Gottes ihnen eingäbe. (Bericht des Ministeriums des Innern und der Polizei über Vernehmung von Frick und Genossen vom 9. Oktober 1813.) Derartige Entschuldigungen, wie auch „Man muss Gott mehr gehorchen wie den Menschen“, wurden auch von andern, revolutionären Separatisten regelmässig angeführt. Bei der Art, wie Frick diese Worte anwandte, konnte es nicht lange dauern, dass die Behörden schärfer gegen ihn vorgingen und am 30. August 1813 wurde denn auch berichtet, dass Frick im Zuchthaus zu Gotteszell untergebracht sei. Die Anhänger des Frick kehrten sofort nach dessen Verhaftung zur Ordnung und Ruhe zurück. Am 23. Oktober wurde Frick wieder frei gelassen, vier Wochen später sass er aber schon wieder in Gotteszell, und zwar mit mehreren seiner neuen Anhänger. Fricks Persönlichkeit war im allgemeinen nicht unsympathisch, was sonst nur von sehr wenigen Separatisten gesagt werden kann. Er war sehr bibelkundig, hatte früher auch mal die Absicht, Missionar zu werden, und soll ein „gutes Herz“ gehabt haben. Auf ihn ist es wohl auch zurückzuführen, dass im Winter 1816/17 bei den Separatistenversammlungen zur Unterstützung der Armen Kollekten abgehalten wurden, und zum Liebesmahl die Reicheren Speise für die Aermere mitbrachten.

⁵⁴⁾ Akten des evangelischen Konsistoriums.

1816/17 im ganzen Lande noch nicht auf 10 Personen belaufen. Im April 1816, also kurz vor der Auswanderung, wurden im ganzen 720 Separatisten gemeldet. Am Schluss des Jahres 1818, als die Massenauswanderung vorüber war und ca. 20 000 Menschen fortgezogen waren, wurden noch 357 gezählt. Die Gemeinschaften der Separatisten hatten also während dieser Zeit um 363 Mitglieder abgenommen. Einige davon waren zur Kirche zurückgekehrt, andere waren gestorben, viele nach Amerika und einige nach Podolien⁵⁵⁾ und Neurussland⁵⁶⁾ ausgewandert. In den Jahren 1816/17 verliessen aber ca. 6000 Menschen Württemberg mit der angeblichen Absicht, sich in Transkaukasien niederzulassen. Unter diesen waren nicht mehr, wahrscheinlich aber sehr viel weniger⁵⁷⁾ wie 250 Separatisten, man wird also nicht sagen können, dass die Auswanderer, die nach Transkaukasien zogen, Separatisten waren, denn dieses würde höchstens für ca. 4, wahrscheinlich aber nur für 1½ bis 2 Prozent derselben zutreffend sein.⁵⁸⁾

Die bedeutendsten Führer der nach Transkaukasien ziehenden Auswanderungskolonnen, wie Fuchs, Koch und Frick, waren allerdings gleichzeitig Separatistenführer, doch war ihr geistiger Einfluss auf die Kolonnen, ja selbst auf ihren separatistischen Anhang nie von einer Bedeutung, wie es z. B. bei Rapp der Fall gewesen ist. Es wanderten im Lauf der Jahre auch weit mehr Separatisten nach Nordamerika wie nach Russland aus, und dieses ist wohl zu verstehen. Die Separatisten, welche frei von jedem Zwang

55) 1804 wird zum ersten Male die Auswanderung einiger Separatisten aus Unter- und Oberhausen nach Podolien berichtet. In Podolien befanden sich schon ältere württembergische Kolonien, welche ständig einen Zuzug aus Württemberg erhielten.

56) Während die Auswanderer für Kaukasien, Polen und Podolien diese speziellen Bezeichnungen gebrauchten, nannten sie die übrigen Teile Russlands sonst anscheinend immer kurz „Russland“.

57) Aus den Separatistenzetteln ist noch nicht von 50 Separatisten zu sehen, dass sie nach Transkaukasien ausgewandert sind. Die Auswanderung nach „Kaukasien“ oder „Grusien“ war damals aber etwas so unerhörtes, dass wahrscheinlich von jeder Person, welche ihre Absicht, dahin auszuwandern, zu erkennen gegeben hatte, diese auch auf dem Zettel vermerkt war.

58) Die Gründung der Kolonie Kornthal wurde zur Zeit der Auswanderung nach Transkaukasien eingeleitet. Der Gründer der Kolonie, Gottlob Wilhelm Hoffmann, selbst Separatist, gibt als Grund für die Massenauswanderung separatistische Schwärmerei und Pauperismus an und sagt, dass die wenigen, welche infolge Gewissensdruck zur Auswanderung bereit seien, noch nicht fortgezogen wären.

sein wollten, standen zum grossen Teil nicht mehr auf dem Boden der Augsburgischen Konfession. Dies war aber für die württembergischen Einwanderer in Russland, denen im übrigen freie Religionsausübung zugesichert wurde, Bedingung. Sektierer, welche später in den Kolonien die Kindertaufe verwarfen, wurden durch Kosaken wieder auf den Boden der Augsburgischen Konfession zurückzuführen gesucht. Diejenigen, welche der Drang nach individueller Freiheit, der zu Anfang des 19. Jahrhunderts so sehr, am schärfsten bei den Separatisten, zum Ausdruck kam, zur Auswanderung trieb, werden wohl kaum viel Lust gehabt haben, sich den anmassenden Anordnungen und den weitgehenden Vorschriften der Kolonnenführer nach Transkaukasien zu fügen. Die Verlockungen der verschlagenen Auswanderungsagenten, welche für Auswanderung nach Nordamerika warben, werden den Separatisten wohl eher zugesagt haben.

Die Bevölkerung Württembergs war zur Zeit der Auswanderung nach Transkaukasien sehr religiös gesinnt. Sie war es auch während des ganzen 18. Jahrhunderts in einem solchen Masse gewesen, dass für diejenigen, welche in Pennsylvanien einwanderten, bei ihrer Ankunft dort im allgemeinen religiöse Motive für ihre Auswanderung aus Deutschland angenommen wurden.⁵⁹⁾ Wiederholt wird das ausserordentlich grosse Gottvertrauen, welches die Deutschen auf der Überfahrt nach Amerika zeigten, von Reisegefährten anderer Nationalität bewundernd hervorgehoben. Die Auswanderer nach Nordamerika verliessen aber angeblich nicht nur aus religiösen Gründen Deutschland, sondern religiöse Rücksichtnahmen bestimmten ihnen auch häufig ihr Ziel.⁶⁰⁾

⁵⁹⁾ Professor Goebel von der Stanford University in Californien hat an der Hand von ausführlichem literarischen Material die Einwanderung der Deutschen nach Nordamerika bearbeitet. Er gab in einem Vortrage, den er im Januar 1903 in San Francisco hielt, als vorwiegend religiöse Gründe für die Auswanderung der Deutschen nach Nordamerika im 18. Jahrhundert an.

⁶⁰⁾ Rapp brachte, wie schon angegeben, in Pennsylvanien die Ansichten zur Ausführung, die ihn in Württemberg mit den Behörden in Konflikt gebracht hatten. — Johann Jakob Zimmermann, Pastor in Bietigheim, war seines Amtes enthoben worden, weil er durch seine, der Philosophie des mystischen Theosophen Jakob Böhme entsprechenden Lehren, Anstoss erregt hatte. Er sammelte zu Ende des 18. Jahrhunderts seinen Anhang zum Auszug nach Pennsylvanien, starb jedoch auf der Reise. Joh. Kelpius brachte Zimmermanns Pläne zur Ausführung. Er grün-

Eine Erklärung lässt sich dafür finden, dass diejenigen, welche in den Jahren von 1807⁶¹⁾ bis 1817 nach Transkaukasien oder aber nach irgend einem andern Lande aus Württemberg auswanderten, auch in einigen Berichten damaliger Zeit Separatisten genannt wurden.

Von 1807 ab hatte König Friedrich I. die Auswanderung aus Württemberg verboten. Englische Spekulanten, holländische Reeder wie auch die Quäker hatten Agenten ins Land geschickt, um die als Kolonisten geschätzten und in Amerika auch schon bewährten Württemberger zur Auswanderung zu veranlassen. Die Agenten hatten mit ihren Bemühungen Erfolg. In Amerika angekommen, wurden die Einwanderer, welche sich den englischen Gesellschaften oder den holländischen Reedern anvertraut hatten und bei denen sie infolge ihrer Überfahrt sehr häufig in Schuld waren, nun gewöhnlich nicht angesiedelt, sondern zunächst für eine gewisse Reihe von Jahren gleich Sklaven als Arbeiter verkauft. Die Lage dieser Auswanderer, von denen viele infolge Überfüllung der Schiffe wie infolge unzureichender Ernährung auf der Reise wie namentlich bald nach Ankunft in Amerika

dete in der Nähe von Philadelphia ein Kloster, um in diesem mit seinem Anhang auf die Wiederkehr Christi zu warten. In Briefen aus Pennsylvanien wurden im 18. Jahrhundert Süddeutsche zur Auswanderung und zur Sammlung in der „Wüste“ aufgefordert. Die Auswanderer waren früher zum grössten Teil mittellos. Auf der Reise, wie nach ihrer Ankunft litten sie häufig die grössten Entbehrungen. Es ging ihnen häufig schlechter, wie sie erwartet hatten und wie es in der alten Heimat der Fall gewesen war. Aus diesem Grunde mögen diese religiös gesinnten Leute wohl gern geneigt gewesen sein, bei der Ankunft in Amerika ihrer Auswanderung ein religiöses Mäntelchen umzuhängen. Doch brachten ja auch immerhin einige ganze Kolonnen und Gemeinden in Amerika ihre sektiererischen Ansichten durch Gründungen von Klöstern, durch Verwerfung der Ehe, durch Tragen langer, weisser Gewänder, durch Einführung des Kommunismus etc. zur Durchführung.

Viele Ideen, welche zum Teil hundert Jahre vorher in Pennsylvanien zur Durchführung gebracht waren, wurden später zur Agitation für Auswanderung nach Transkaukasien verwandt und lieferten auch Stoff zu Wahrsagungen. Durch derartige Agitationsmittel würden aber wohl nur wenige Württemberger zur Auswanderung nach Transkaukasien veranlasst worden sein, wenn nicht andere Ursachen diese Auswanderung gefördert hätten. Zu ernstlichen Durchführungen kam von obigen Ideen später in Transkaukasien auch keine einzige. Diejenigen, die sie versuchten, bildeten nicht die Regel, sondern sie waren eine seltene Ausnahme und sie galten in ihren Gemeinden als Sektierer.

61) Durch Reskript vom 1. Juni 1807 wurde die Auswanderungsfreiheit aufgehoben.

starben, war oft eine recht traurige. Hierdurch veranlasst und vor allen Dingen wohl auch mit Rücksicht auf die damals sich häufig als notwendig erweisende Ergänzung seines Heeres, wurde die Auswanderungsfreiheit vom König Friedrich I. im Jahre 1807 aufgehoben und erst 1817⁶²⁾ durch König Wilhelm I. wieder hergestellt. Die Behörden wurden aber wiederholt zur Zeit des Auswanderungsverbotens vom König angewiesen, nicht nur die Auswanderung der Separatisten zu gestatten, sondern diese sogar zu fördern. Das merkten aber wohl auch bald diejenigen heraus, die nicht Separatisten waren, die aber doch gerne auswandern wollten, und diese beauftragten dann, nachdem sie vielleicht auch einige Zeit separatistischen Versammlungen beigewohnt hatten, irgend einen möglichst berichtigten Separatisten für sich und „seinen Anhang“ die Erlaubnis zur Auswanderung zu erwirken. Hierin ist die einzige Erklärung dafür zu suchen, dass die Württemberger, welche während der Zeit des Auswanderungsverbotens ihre Heimat verliessen, durchweg Separatisten und Stundenleute genannt wurden.

Einige Separatistenführer machten sich diese, für sie günstigen Verhältnisse zu nutze und wurden Auswanderungsagenten, blieben dies auch, als das Auswanderungsverbot schon aufgehoben war.

Auf Anregung des „Erzgauners“ Dircks waren im Mai 1817 mehrere hundert „Separatisten“ nach Amerika, namentlich aus Nordheim, ausgewandert. Der Sammelplatz war Heilbronn. Der

62) Wiederholt fand ich in der die Auswanderung von 1816/17 betreffenden Literatur die Angabe, dass das Auswanderungsverbot 1815 aufgehoben sei. Ich konnte einen Beleg hierfür nicht finden. Es handelte sich 1815 vielleicht um eine abermalige Erleichterung der Auswanderung von Separatisten. 1817 ist die Aufhebung des Auswanderungsverbotens in § 71 des Königlichen Verfassungsentwurfes aufgenommen. Die Bildung der ersten Auswanderungskolonnen von 1817 hat sich anscheinend noch unter dem Einfluss des Auswanderungsverbotens vollzogen. Dass König Friedrich I. gelegentlich des Wiener Kongresses dem Kaiser Alexander I. eine Förderung der Auswanderung nach Russland zugesagt haben soll, ist eine durchaus unbegründete Vermutung, die vielleicht dadurch entstanden sein mag, dass Alexander I. die Vorschriften über das Passwesen am 21. April 1815 in Wien mit dem König von Preussen und dem Kaiser von Oesterreich (mit dem König von Württemberg?) neu regelte. (Ersichtlich aus den Wiener Berichten im Archiv des Ministeriums für Auswärtige Angelegenheiten.) Bis 1817 war die Auswanderung aus Württemberg nach allen Ländern im gleichen Masse verboten.

Separatistenführer Greulich erbot sich, dem Dircks 500—1000 Auswanderer zuzuführen, wenn er pro Kopf 15—22 fl. Anbringegeld bekäme. Dircks lehnte dies ab. Später wurden dem Greulich brieflich⁶³⁾ von einem Antwerpener Haus pro Kopf 5—10 fl. Anbringegeld angeboten. Dieser Brief wurde von den Behörden aufgefangen und befindet sich noch unter den betreffenden Akten. Eine andere einflussreiche Persönlichkeit, welche sich um die Auswanderung bemühte, war Christian Kussmaul aus Bondorf, O. A. Herrenberg. Er war Anführer eines sich bildenden Pietistenvereins in Obermusbach und Ratgeber einer entstehenden Pietistengemeinschaft im katholischen⁶⁴⁾ Ort Biekenhausen im Hohenzollernschen. Kussmaul trat im Februar 1819, wie er vortrug, lediglich aus Gefälligkeit, mit Antwerpener Schiffern und auch mit Dircks in Verbindung, um eine Auswanderung zu organisieren.

Ein Wirkungsfeld, wie sie sich dieses besser nicht hätte wünschen können, fand sich innerhalb der schwärmerischen Separatisten- und Pietistenkreise für eine Frau, wie es die Frau von Krüdener war.

Frau von Krüdener wird als eine geistvolle, aber vor allen Dingen auch als eine sehr ehrgeizige und in ihren Mitteln zur Durchführung ihrer Pläne etwas skrupellose Frau geschildert. Sie spielte lange in der Gesellschaft eine grosse Rolle, ermöglicht wurde ihr das zunächst durch ihre strahlende Schönheit, später, als sie älter wurde, durch die geschickte Wahl ihrer phantastischen Toiletten, und schliesslich durch ihre geistige Bedeutung, wie noch durch einen mystischen Schein, den sie um sich zu verbreiten verstand. In Paris versammelte sie einen Kreis bekannter

⁶³⁾ Datiert: Antwerpen, 15. Januar 1818.

⁶⁴⁾ Separatisten wie Pietisten rekrutierten sich nicht nur aus Mitgliedern der württembergischen Landeskirche. Es wird häufiger gemeldet, dass auch Katholiken an dieser Bewegung teilnahmen.

Religiöse Motive führte auch einige Jahre später, 1820, der katholische Pfarrer Lindel für die von ihm angeregte Auswanderung nach Russland an. Er organisierte eine Auswanderungskolonie von 141 Personen, die über 20 150 fl. Barmittel verfügte. Lindel blieb mit zurückgebliebenen Vertrauensmännern in Korrespondenz, und diese nährten weiter die Auswanderung durch „fanatische Lehren und Weissagungen“. Es wurden auch Soldaten unter der Begründung, dass ein geleisteter Eid sie nicht abhalten dürfe, wenn sie ein innerer Ruf zur Auswanderung triebe, zur Fahnenflucht veranlasst. (Note des bayrischen Gesandten vom 11. Juli 1820.) Lindel war nicht lange in Russland tätig, er musste 1823 das Land verlassen.

Literaten um sich, schrieb Romane und verstand für diese eine ausserordentliche Reklame zu machen, was ihr später die Bezeichnung „Kraftkind des Charlatanismus“⁶⁵⁾ eintrug. Hier in Paris unterhielt sie schon religiöse Zirkel. Sie spielte hier, wie auch früher schon an andern Orten, in der Gesellschaft eine bedeutende Rolle, doch verlangte sie mehr, sie wollte auch eine Rolle in der Politik spielen. Durch ihren Gatten war sie mit vielen Diplomaten bekannt geworden. Sie wusste sich auch Napoleon zu nähern, ohne dass es ihr gelungen wäre, ihn zu fesseln. Er nannte sie „aufdringliche und gefährliche Närrin“. Sie zog sich aus Paris in ihre Heimat zurück, hasste Napoleon aufs heftigste und nannte ihn „Würgengel der Menschheit“. Hier in der kurischen Einsamkeit wurde sie plötzlich strenggläubige Pietistin, ging nach Süddeutschland und begann dort durch die mannigfaltigsten Agitationsmittel einen grossen Anhang, namentlich unter den ärmeren Bevölkerungsschichten, zu gewinnen.

In Heilbronn brachte sie eine Begegnung mit Alexander I. zu stande und wusste bei diesem auch Interesse für ihre Ideen zu erwecken. Der Kaiser entzog ihr jedoch bald wieder sein Vertrauen.

In Süddeutschland lernte sie auf ihren Reisen zwei Menschen kennen, deren Ideen der Art ihrer Agitation eine ganz neue Richtung gaben; es waren dies der Dichter des „Heimweh“, Stilling, und die Näterin Maria Gottliebin Kummer, Tochter eines Weingärtners und Sektenhauptes in Neu-Kleebronn bei Brackenheim. Die Kummerin hatte im Anfang der separatistischen Bewegung schon viel von sich reden gemacht,⁶⁶⁾ sie hatte auch 1801 schon versucht, einen Anhang von 20 Personen „nach dem Osten“ zu führen, musste aber in Wien umkehren.⁶⁷⁾ Stilling wie die Kummerin galten unterm Volk als Propheten. Letztere schloss sich besonders der Frau von Krüdener an, welche nicht ohne beträchtliche Mittel gekommen war und freigebig davon spendete. Sie veranlasste diese auch, das Gut Bönningheim in Württemberg⁶⁸⁾ zu kaufen, um dort eine „christliche Kolonie“

⁶⁵⁾ Kleinschmidt, Zeitschrift für Geschichte und Politik, 1888, S. 622 ff.

⁶⁶⁾ Württembergische Kirchengeschichte, S. 515.

⁶⁷⁾ Der württembergische Gesandte gab ihr keine Pässe. Württembergische Kirchengeschichte, S. 593.

⁶⁸⁾ Zeitschrift für Geschichte und Politik. An anderer Stelle wurde angegeben, dass sie das Gut Katharinenplaisir gekauft habe.

zu gründen. Durch den König Friedrich I. wurde Frau von Krüdener aber bald angewiesen, innerhalb 24 Stunden Württemberg zu verlassen, und die Kummerin kam ins Zuchthaus.

Das grösste Verlangen der Frau von Krüdener war, wie die Kummerin als Prophetin zu gelten. Wie dieses zu machen sei, hatte sie inzwischen von jener gelernt.⁶⁹⁾ Lange zog sie an den Grenzen Württembergs von einem Ort zum andern, stets von den Behörden bedrängt, bis sie 1815 in der badischen Enklave Schluchtern im Hause des Müllers Jakob Friedrich Koch für sich einen „Bergungsort“ fand. Auf ihren Haus- und Glaubensgenossen Koch, eine wohlhabende, populäre Persönlichkeit, wie auf seine ganze Familie übte sie einen grossen Einfluss aus.⁷⁰⁾

Der Bruder von Koch in Schluchtern, Johann Jakob Koch in Marbach, war Separatistenhaupt und durch diesen trat Frau von Krüdener mit weiteren Separatistenkreisen in nähere Beziehung.

Nachdem ihr Kolonisationsplan in Bönningheim missglückt war, beschäftigte sich Frau von Krüdener mit Auswanderungsplänen. Ihr Ziel war zunächst Russland. Ihre Prophezeiungen wiesen bald deutlicher auf dieses Land hin: „Was die Auswanderung nach Russland betrifft, so höre ich, dass die Württemberger, die nach Odessa gezogen, dort recht glücklich sind. Dort ist die Zufluchtsstätte, die Gott den Seinen bereitet hat. Der Kaiser will aber nur Gott liebende Kolonisten, die den Frieden und Gottes Segen mitbringen.“⁷¹⁾ Ob die Auswanderer, nachdem Stilling, die Kummerin und Frau von Krüdener die älteren apokalyptischen Forschungen und Ansichten zu Agitationszwecken für Auswanderung „nach dem Osten“ revidiert hatten,⁷²⁾ sich ursprünglich alle in Grusien oder aber zum Teil in Palästina ansiedeln wollten, darüber sind die Ansichten verschieden. Dubois de Montpéreux kam in den 1830er Jahren in die Kolonien. Bei den zahlreichen Verhandlungen, welche die Kolonisten in den ersten Jahren mit dem Statthalter des Kaukasus führten, hatte

⁶⁹⁾ Zeitschrift für Geschichte und Politik, 1888, S. 622 ff.

⁷⁰⁾ Zeitschrift des historischen Vereins für Franken. Bd. 10, 1875, Heft 2, S. 97.

⁷¹⁾ Ostertag, Entstehungsgeschichte der evangelischen Missionsgesellschaft zu Basel, S. 345.

⁷²⁾ Stilling, welcher auch den Anbruch des 1000jährigen Reiches für das Jahr 1836 für zweifellos hielt, war mit begeisterten Worten für Uebersiedelung in die Nähe Samarkands eingetreten. (Siehe Jung-Stillings sämtliche Schriften, Stuttgart 1837.)

der damalige Schulz von Marienfeld eine Rolle gespielt, er war auch eine der Hauptpersonen beim Auszug (der Schwaikheimer?) aus Württemberg gewesen. Von Dubois über die Gründe für die Ansiedlung in Transkaukasien befragt, gab er an, dass seine Kolonne auf dem Durchzug nach Jerusalem nach Transkaukasien gekommen sei und nur durch die Vorhaltungen des Generals Jermolof, der ihnen die Gefahren, welche mit einem Weiterzuge verbunden gewesen sein würden, schilderte, seien sie veranlasst worden, sich in Transkaukasien niederzulassen.⁷³⁾

Selbst Schrenk, welcher einmal sagt, dass die Kolonisten ausgewandert seien, „um in Grusien den Anbruch des tausendjährigen Reiches Christi zu erwarten,⁷⁴⁾ gibt später⁷⁵⁾ zu, dass es „ihnen noch wohl bewusst war, dass der ursprüngliche Plan der Auswanderung nicht sowohl nach Grusien, als nach Palästina gerichtet war.“ Koch⁷⁶⁾ ist der Meinung, dass die „Separatisten“ in die Nähe von Jerusalem auswandern wollten, dass Frau von Krüdener aber gesagt habe, der Weg führe durch Russland, und sie stellte für dort den Anschluss des frommen Kaisers Alexander I. in Aussicht.⁷⁷⁾

Kaiser Alexander war in Württemberg sehr populär. Ihm dankte man vor allem den Sturz Napoleons und man umgab ihn von pietistischer, wie namentlich von separatistischer Seite mit den weitgehendsten Legenden. Kaiser Alexander stand auch in naher verwandtschaftlicher Beziehung zum württembergischen Königshaus.

Prinzessin Sophie Dorothea von Württemberg-Mömpelgard, in Russland Marie Feodorowna genannt, heiratete den Grossfürsten, den nachmaligen Zaren Paul. Ihre beiden Söhne kamen als Alexander I. und Nikolaus I. zur Regierung. Vier ihrer Brüder,

73) Frédéric Dubois de Montpéreux, Voyage autour du Caucase etc., Paris 1839—46. 6 Bände. IV, S. 215.

74) Ostertag, S. 4.

75) S. 119.

76) Koch, Dr. K., Wanderungen im Orient während der Jahre 1843/44. Weimar 1847. 3 Bände. III, S. 139.

77) Später ist auch ein Versuch von der Kolonie Katharinenfeld aus gemacht worden, nach Palästina weiter zu ziehen. — Dass Kaiser Alexander I. die Absicht hatte, nach Odessa zu kommen, um von dort die Ansiedlung der Kolonisten persönlich zu leiten, ist wiederholt in der Literatur angegeben. Siehe Dalton, Johannes Gossner, S. 226. Dalton, Urkundenbuch der reformierten Kirche in Russland, Gotha 1888 (1889), S. 128 und Einard, Vie de Mad. de Krüdener, Paris 1849, II, 232.

darunter der nachmalige König Friedrich, standen zeitweise in russischen Diensten. Der Sohn ihres einen Bruders, Eugen, sicherte 1813 den Sieg bei Kulm und erfreute sich besonderer Gunst des Kaisers Alexander. Ihre jüngste Schwester, Prinzessin Friederike, heiratete den nahen Verwandten des Kaiserhauses, den Herzog Peter von Holstein-Gottorp, deren Sohn Prinz Georg wurde der Gemahl der Kaisertochter Katharina, welche, verwitwet, den nachmaligen König Wilhelm I. von Württemberg heiratete,⁷⁸⁾ der 1816, also kurz vor der Massenauswanderung nach Russland, zur Regierung kam. Die damalige, so sehr verehrte Königin von Württemberg war also eine Schwester des Kaisers Alexander I. Dieser war ein Neffe von König Friedrich I. und ein Vetter und Schwager von König Wilhelm I.

Kaiser Alexander aber hatte noch eine besondere Bedeutung für die Württemberger, denn er setzte die Kolonisation Russlands, welche Katharina II. begonnen hatte, fort. Er bemühte sich bald nach seiner Thronbesteigung, geeignete Ausländer in grösserer Anzahl heranzuziehen, und zwar sollten diese sowohl „die unbewohnten Steppen bevölkern, als auch in ländlichen Beschäftigungen und Handwerken als Beispiel dienen.“⁷⁹⁾ Namentlich in Süddeutschland waren schon seit mehreren Jahren durch die kaiserlich russischen Residenten Zirkulare zur Verteilung gebracht, in welchen die Bedingungen, unter denen eine Ansiedlung in Russland stattfinden konnte, genannt waren. Besondere Kommissare hatten die Residenten in der Gewinnung von geeigneten Kolonisten zu unterstützen. Die Bedingungen, welche der Kaiser den Einwanderern stellte, waren für diese sehr günstig, und die Briefe der früher Ausgewanderten an ihre Freunde und Verwandten in der alten Heimat drückten fast stets grosse Zufriedenheit mit ihrer dortigen Lage aus. Häufig wurde in ihnen zu weiterer Auswanderung nach Russland geraten.⁸⁰⁾ — Es war für die Frau von Krüdener also nicht schwer, grössere Aus-

⁷⁸⁾ Schwäbische Chronik, 1882, S. 1023.

⁷⁹⁾ Mit einer zielbewussten Kolonisierung begann Russland unter Katharina II. Ihre Absicht war nur, die Bevölkerung quantitativ zu heben, während Alexander I. auch viel Gewicht auf die Qualität der Einwanderer legte. Alexander I. förderte zeitweise auch die Einwanderung durch pekuniäre Zuschüsse. Während diese schon 1810 eingestellt wurden, hörten 1819 auch die Aufforderungen zur Einwanderung auf.

⁸⁰⁾ 1806 wurde ein aus Grossliebenthal (bei Odessa) zurückgekehrter Kolonist aufgegriffen, der eine grosse Anzahl Briefe bei sich führte. Bei ihrer Oeffnung durch den Polizeidirektor ergab sich, dass sie fast aus-

wanderungskolonnen für Russland zusammenzubringen. Sie konnte auf Russland als auf ein Land der Freiheit verweisen; in Württemberg überall lästige Neuerungen, allgemeine Militärflicht und hohe Steuern, in Russland grösste Freiheit,⁸¹⁾ keine Militärflicht und zunächst keine Abgaben an den Staat. In Württemberg Landmangel, in Russland Überfluss an gutem Land. Ferner aber konnte sie auch verweisen auf die günstigen Berichte der früher Ausgewanderten,⁸²⁾ auf die Zirkulare der russischen Residenten, auf die populäre Persönlichkeit des Kaisers Alexander I., wie auf die nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen der russischen und der württembergischen Herrscherfamilie. Und dann verstand sie es meisterhaft, aus den vielen mystischen und chiliastischen Schriften⁸³⁾ der letzten Jahrzehnte, wie aus den Ideen der früher nach Amerika Ausgewanderten das herauszufinden und dem Volk von neuem mundgerecht zu machen, was für ihre Pläne als geeignet erschien.⁸⁴⁾ Und auf diese letzteren Agitations-

schliesslich Aufforderungen zur Auswanderung nach Russland enthielten. (Akten des Ministeriums des Innern.) Derartigen Briefen scheint das Ministerium des Innern, wohl mit vollem Recht, grosse Bedeutung beigelegt zu haben.

81) Von grosser Freiheit der Kolonisten konnte später nicht die Rede sein. Durch ihren eigenen Dorf- und Kirchenvorstand, wie durch ihr Besitzrecht am Land und nicht etwa durch staatliche Behörden, welche allerdings auch auf Einhaltung der Augsburger Konfession bestanden, wurden sie in den ersten Jahrzehnten ihrer Ansiedlung förmlich in Sklaverei gehalten, bis sich allmählich liberalere Anschauungen in den Kolonien verbreiteten. Der Entwicklung der Kolonien war diese strenge Zucht sehr förderlich.

82) Es waren früher nicht nur Kolonisten von Württemberg nach Russland gezogen, es waren auch vorher schon württembergische Gelehrte und Beamte berufen worden.

83) Die Separatisten beschäftigten sich besonders mit Arnolds Kirchen- und Ketzerhistorien, der Berleburger Bibel und mit Schriften von Bengel, Oetinger und Roos. Die Pietisten lasen auch viel in den letzteren und bevorzugten ausser diesen dann noch vor allem diejenigen von Böhme, Swedenborg und die Predigten von Karl Friedrich Hartmann. Während der Stunden wurden Lieder aus Hillers Schatzkästchen und aus dem neuen oder alten Gesangbuch gesungen.

Die Literatur mit chiliastisch-theosophischer Tendenz wuchs in damaliger Zeit sehr an, mehr oder weniger Beachtung fanden wohl alle diese Schriften in den betreffenden Kreisen. Ihrem Studium wurde oft derartig viel Zeit gewidmet, dass der Wohlstand ganzer Familien hierdurch, wie vor allem auch durch die viele Zeit, welche man den Andachtsstunden widmete, beeinträchtigt wurde.

84) Die Lockungen der Auswanderungen nach Transkaukasien werden die verschiedensten gewesen sein. Einige der Auswanderer, wie auch be-

mittel legte sie ein besonderes Gewicht, da es ihr durch diese am leichtesten war, pietistische Kreise für ihre Projekte zu gewinnen.

Doch nicht nur nach Russland wollte sie die Auswanderung leiten, sondern den entlegensten Winkel des Reiches, Transkaukasien, erklärte sie für den „Bergungsort der christlichen Krüdenerischen Gemeinde“,⁸⁵⁾ und da liessen sie die ganzen pietistischen und separatistischen Propheten im Stich. Einige von ihnen hatten wohl nach dem Osten, nach Palästina oder sogar nach Mittelasien verwiesen, doch es war noch niemals Transkaukasien näher bezeichnet. Diese Lücke füllte sie dann durch einige prophetische Hinweise selbst aus und sagte unter anderm, dass am Kaukasus die neue Arche Noah sei, in welche die gereinigte christliche Kirche sich zurückziehen müsse.⁸⁶⁾ Hatte sie früher schon einen derartig grossen Anhang, dass die Behörden gegen sie vorgingen, so wurde dieser erst recht bedenklich, als das Jahr 1816 eine vollständige Missernte und somit eine Hungersnot brachte.

Ihre Agitationen, die sie jetzt gemeinsam mit den Brüdern Koch aus Schluchtern und Marbach wie mit andern Separatistenführern betrieb, erstreckten sich über immer grössere Bezirke, nahmen aber auch immer mehr unter dem Deckmantel der Religion einen sozialistischen Charakter an. Am 5. Mai 1817 gab sie die einzig erschienene Nummer einer „Armenzeitung“ heraus, führte Bibelworte gegen „Kornwucher“ und gegen die sozialen Unterschiede an,⁸⁷⁾ stellte Württemberg Grusien, dem „Land, da Milch und Honig fliesst“, entgegen und wurde nun aus den letzten Staaten, in denen sie noch geduldet war, ausgewiesen. Nach Russland zurückgekehrt, soll sie infolge ihrer übertriebenen Agitation für die Auswanderung auch dort in Ungnade gefallen sein. Sie gab ihre direkten Verbindungen mit ihren Anhängern anscheinend auf, und nun begann ihr Schwiegersohn, Baron von Berkheim, an ihre Stelle zu treten und zwischen den Auswande-

sonders Frau von Krüdener mit ihren Vertrauten, mögen gehofft haben, dort eine dominierende Stellung einnehmen zu können.

Viele Abenteurer mögen auch unter den Auswanderern gewesen sein. Von einem Kolonnenführer wird gesagt, er habe gehofft, dass seine Frau, die acht Jahre älter war wie er, die Reise nicht überstehen würde. (Schrenk, S. 14.)

85) Zeitschrift des historischen Vereins für Franken, Bd. 10, 1875, Heft 2, S. 97 ff.

86) Frau von Krüdener, Ein Zeitgemälde. Bern 1865. S. 225.

87) Zeitschrift für Geschichte und Politik. 1888. S. 622 ff.

rungskolonnen und den russischen Behörden eine Verbindung herzustellen. Nach Moskau scheinen später nicht nur zwei Deputierte der Kolonisten gekommen zu sein, dort scheinen die Auswanderer unter Leitung des Baron von Berkheim dann eine ständige Vertretung gehabt zu haben. Schrenk sowohl wie Bienemann erwähnen nur die beiden später in Moskau eingetroffenen Deputierten Koch und Frick. Ersterem scheint der ständige und jedenfalls sehr viel bedeutungsvollere Aufenthalt des Schrade in Moskau nicht bekannt gewesen zu sein.

In Begleitung des Baron von Berkheim war Schrade, aus Stetten im Remstal, nach Moskau gekommen. Berkheim reiste bald wieder von dort ab, Schrade blieb aber in Moskau zurück. Er führte dort „eine sehr ehrbare Existenz in Betreff der Wohnung, Equipage usw., welches er vorgibt, alles vom Kaiser erhalten zu haben.“ Schrade soll bei mehreren bedeutenden Personen gern gelitten gewesen sein.⁸⁸⁾ Er wurde in Moskau auch von den beiden offiziellen Deputierten der Auswanderungskolonie, welche den Kaiser um Land in Grusien bitten sollten, aufgesucht. Diese Deputierten waren Koch aus Marbach und Frick aus Altbach. Sie äusserten sich gelegentlich in Moskau, nächstens würden viele tausend Württemberger nach dem Kaukasus auswandern. Etwa 6000 Personen waren schon mit ihnen nach dort unterwegs; die übrigen „viele tausend“ zu leiten, war anscheinend der Hauptvertraute der Frau von Krüdener, ihr früherer Hauswirt Koch in Schluchtern zurückgeblieben. Aus den Bemühungen der Frau von

⁸⁸⁾ Bericht des württembergischen Gesandten an den König von Württemberg vom 26/14. Januar 1818. (Im Archiv des Ministeriums für auswärtige Angelegenheiten.) Aus diesem Bericht scheint hervorzugehen, dass Baron von Berkheim in nichtamtlicher Eigenschaft in Moskau war, Dalton, Joh. Gossner, S. 228, wie nach ihm auch Bienemann, S. 27, geben an, dass derselbe mit der Uebersiedelung betraut gewesen sei. Ich habe jedoch sonst weder in der Literatur noch in den Akten eine Bestätigung dafür gefunden, dass Berkheim mit den Auswanderern nach Transkaukasien während deren Reise oder vor derselben in amtlicher Eigenschaft zusammengetroffen sei, obgleich sonst die Namen der höheren russischen Beamten, die mit den Kolonisten zu tun hatten und sich ihrer annahmen, bekannt sind. Berkheim scheint vielmehr die Verbindung zwischen seiner Schwiegermutter, der Frau von Krüdener, und den Kolonistenführern aufrecht erhalten, und er scheint die Verhandlungen der Kolonisten mit den oberen Behörden, wie das Zustandekommen der Audienzen beim Kaiser erleichtert zu haben. Bei Beschaffung der Pässe war er den Auswanderern nicht behilflich, diese berieten sich auch mit dem russischen Gesandten in Wien über den Reiseweg, allerdings ohne später dessen Ratschläge zu berücksichtigen.

Krüdener geht unzweifelhaft hervor, dass sie die Ansiedelung in Transkaukasien wünschte. Hätte die Ansiedelung der Kolonisten in Transkaukasien nicht in ihrem Interesse gelegen, so würden heute wohl kaum deutsche Kolonisten in Transkaukasien zu finden sein, und wäre sie nicht aus allen süddeutschen Staaten ausgewiesen worden, so hätte sie zweifellos noch grössere Massen von Kolonisten dem Russischen Reiche, das sich um Ansiedler damals sehr bemühte, zugeführt. Ob sie dieses nun beabsichtigte, um sich dem Kaiser Alexander gefällig zu erweisen oder um sich in dem entlegenen Grusien, dem Bergungsort der „christlichen Krüdenerschen Gemeinde“ an deren Spitze zu stellen, das muss dahingestellt bleiben, doch ist zu bedauern, dass es ihr nicht vergönnt war, in Verbindung mit den Behörden die Auswanderung zu leiten. Durch ihre organisatorischen Fähigkeiten, wie durch ihre weitgehenden Beziehungen zu den russischen Behörden hätte sie die Auswanderung wie die Ansiedlung den Kolonisten zweifellos erheblich erleichtern können, leider fiel sie einige Jahre zu früh in Ungnade.

Die grösste Förderung ihrer Pläne hatte Frau von Krüdener in der erwähnten Hungersnot des Jahres 1816 gefunden.

Durch die württembergische Regierung mussten in diesem Jahre an der Ostsee und am Unterrhein grosse Mengen Getreide aufgekauft werden. Diese wurden im Lande dann zu Preisen wieder abgegeben, welche wohl beträchtlich ermässigt waren, die aber immerhin für einen grossen Teil der Bevölkerung noch als unerschwinglich schienen. Die Regierung verteilte Getreide zu folgenden Preisen: 1 Scheffel⁸⁹⁾ Weizen kostete 33—35 fl.,⁹⁰⁾ 1 Scheffel Roggen 25 fl., 1 Scheffel Gerste 24 fl.

Es war der Marktpreis für den Scheffel⁹¹⁾

	vor der Ernte 1817	1819/20
Roggen	60—66 fl.	4 — 5 fl.
Dinkel	33—40 „	2 ¹ / ₂ —3 ¹ / ₂ „
Gerste	52—60 „	3 ¹ / ₂ —4 ¹ / ₂ „
Hafer	20—25 „	2 — 3 „
Erbsen	50—56 „	5 — 7 „
Kartoffeln	28—32 „	40 kr.—2 ¹ / ₂ „

⁸⁹⁾ 1 Scheffel = 8 Simri; 1 Simri = 0,44 Hektoliter.

⁹⁰⁾ 7 fl. = 12 Mark. Der Preis für einen Scheffel Weizen im freien Verkehr war 53—55 fl. (Württemberg. Jahrbücher 1819, S. 101.)

⁹¹⁾ Riecke, Württemberg. Jahrbücher 1873, II, S. 132.

Ein Pfund feines Mehl galt mehr als ein Pfund Zucker. Mehl wurde oft durch Sägemehl zu ergänzen gesucht. Als Gemüse wurde Klee, Gras, Wurzeln und Heu gekocht. Am schlimmsten war die Not in den Gebirgsgegenden. Das Oberamt Aalen berichtete am 30. Mai 1817, dass in einer Schultheisserei 25 Pferde geschlachtet und verzehrt seien. In der Gegend von Rottweil sollen Pferde als Nahrung aus dem Anger ausgegraben sein. Das Vieh litt unter grossem Futtermangel. Der Misswachs machte sich um so fühlbarer, als die Ernten in den Vorjahren auch schon unter Mittel waren und als ein beträchtlicher Teil der früheren Ernten in die Magazine abgeliefert werden musste. So erhielten diese 1813—15 104154 Scheffel Dinkel und 101750 Scheffel Hafer.⁹²⁾ Durch die häufigen Requisitionen in den vorausgegangenen Kriegsjahren waren die Bauern auch davon abgekommen, grössere Speichervorräte zu halten. Es fehlte aber nicht nur an solchen, sondern auch häufig an Geld, Getreide selbst bei normalen Preisen zu kaufen. Die Kriege hatten den Wohlstand des Landes schon beträchtlich vermindert, die hohen Steuern verhinderten jeden Aufschwung im Wirtschaftsleben. Die meteorologischen Verhältnisse scheinen in dem Jahre 1815/16 auch ganz aussergewöhnliche gewesen zu sein. Der Winter war sehr lang, im Frühjahr gab es eine Mäuseplage, dann trat nasskalte Witterung ein, Hagel und Wolkenbrüche waren häufig. Am 17. Oktober, bevor die kleine Ernte ganz eingefahren war, trat schon wieder harter Frost auf und bald folgte Schnee. Die Sonne zeigte wiederholt schwarze Flecken, im Sommer musste geheizt werden⁹³⁾ und im Winter brannten verschiedene Kirchen infolge Blitzschlages ab.⁹⁴⁾

Von einer Obst- und Weinernte konnte kaum die Rede sein. Die Teil-Zehendgefälle der Oberfinanzkammer beliefen sich mit Einschluss des Ertrages der eigenen Weinberge:

1811	16 842 Eimer
1812	12 409 „
1813	5 460 „
1814	2 411 „
1815	2 097 „
1816	654 „

⁹²⁾ Württemberg. Jahrbuch 1818, S. 4.

⁹³⁾ Württemberg. Jahrbuch 1817, S. 6 ff.

⁹⁴⁾ Württemberg. Jahrbuch 1818, S. 3 ff.

Der geerntete Wein konnte unverschnitten nicht getrunken werden, durch Mischung mit Obstmost wurde er erst trinkbar gemacht.⁹⁵⁾ Obstmost war fast gar nicht zu haben, die für ihn gezahlten Preise waren derartig, dass nur die Wohlhabenderen sich den Genuss eines ganz geringen Quantums dieses Nationalgetränks gönnen konnten.⁹⁶⁾

Die württembergische Bevölkerung war in einer trostlosen Verfassung. Da wurde ihr Bleiben nicht abhängig gemacht von Wiedereinführung des alten Gesangbuches oder der alten Lithurgie, da strömten die Menschen hinaus, um ihre Existenz zu retten. Es war nicht die geeignete Zeit für „eine christliche Kolonisation“, für einen „Auszug der Auserwählten“. Dazu hätten ruhigere Zeiten abgewartet werden müssen. Von diesem Standpunkte ist das Verhalten der Auswanderer vor und während ihrer Ansiedelung zu betrachten. Wenn dann noch jemand zu der Annahme berechtigt zu sein glaubt, dass die Kolonisten in religiöser Beziehung nicht das gehalten haben, was sie bei ihrem Abzuge zu versprechen schienen, so mag das auf den stereotypen Phrasenschwall der separatistischen Anführer, wie der bigotten Frau von Krüdener zurückzuführen sein, mit dem diese ihren Handlungen einen mystischen und religiösen Anstrich zu geben stets bemüht waren.

2. Die Auswanderung nach Transkaukasien und die dortige Ansiedelung.¹⁾

Im Spätsommer 1816 bildeten sich die ersten Auswanderungskolonnen, der während des Jahres 1817 dann weitere folgten.

⁹⁵⁾ Württemberg. Jahrbuch 1818, S. 9 ff.

⁹⁶⁾ Bei der Bedeutung, welche der Mostkonsum in Württemberg hat, ist anzunehmen, dass die völlige Missernte in Obst vielen Württembergern den Abschied von ihrer Heimat erleichtert hat. Obgleich heute schon das Bier in Württemberg die Konkurrenz mit dem Most aufgenommen hat, so ist doch heute noch sein Konsum ein ganz bedeutender. Selbst in Städten gibt es jetzt noch Mostschänken, Kneipen, in denen ausschliesslich Most verschänkt wird. In Württemberg war der Most früher fast allgemein der Hausrank. Ich möchte glauben, dass es genügt, in einer Bevölkerung, welche sich an ein bestimmtes Getränk gewöhnt hat, sei es Bier in München oder Wein in der Rheingegend, eine Bewegung hervorzurufen und vielen den Abschied von der Heimat zu erleichtern, sobald durch irgend welche Zufälle für ein Jahr der Ausschank des Nationalgetränkes eingestellt wird oder wenn dessen Preis um das 20- bis 30fache gesteigert werden müsste.

¹⁾ Nach Schrenks Ausführungen.

Das Auswanderungsverbot war zunächst noch nicht aufgehoben, und so mussten, bis dieses geschah, Separatistenführer die Leitung der Kolonnen übernehmen.

Die erste Kolonne, die nach Grusien aufbrach, etwa 30 bis 40 Familien stark, war die der Schwaikheimer. Diese erhielten in Stuttgart durch den russischen Gesandten ihre Auswanderungspässe und gelangten nach vielen Mühsalen nach Odessa. Hier und in den benachbarten Kolonien wurde überwintert. Im nächsten Frühjahr zog ein Teil der Schwaikheimer weiter nach Grusien, ein anderer blieb in Odessa und in den benachbarten Kolonien zurück.

Bald nach Abzug dieser ersten Kolonne aus ihrer Heimat, erliessen die beiden Brüder Jakob Friedrich Koch aus Schluchtern und Johann Jakob Koch aus Marbach einen Aufruf zur Errichtung einer „brüderlichen Auswanderungsharmonie der Kinder Gottes.“²⁾

2) Schrenk scheint anzunehmen, dass Koch-Schluchtern 1817 ausgewandert sei; diese Annahme ist jedoch nicht zutreffend. Koch-Schluchtern bestritt auch vor den Behörden, irgend einer Sekte oder Gemeinschaft anzugehören, und machte seine Auswanderung von den wirtschaftlichen Erfolgen seines Bruders in Transkaukasien abhängig. (Nach Akten des Ministeriums des Innern.)

Welche Rolle dieser Jakob Friedrich Koch aus Schluchtern bei der Auswanderung gespielt hat, ist mir nicht ganz klar geworden. Er war entschieden der Hauptvertraute der Frau von Krüdener und mit seinem Bruder wie mit Frick Leiter der ganzen Auswanderung nach Transkaukasien. Doch ist er selbst 1816/17 nicht mit ausgewandert. Er scheint vielmehr beauftragt gewesen zu sein, später noch weitere Kolonnen nach Transkaukasien zu dirigieren, was aber dadurch vereitelt wurde, dass die russische Regierung die weitere Besiedelung Transkaukasiens einstellte, wie dadurch, dass die württembergischen Behörden eine scharfe Kontrolle über ihn ausübten. Er hatte sich durch seine Agitation wie durch die Verbindungen, die er, wie auch Joh. Georg Eisele aus Stetten, mit seinem Bruder und Johann Jakob Frick eifrig aufrecht erhielt, verdächtig gemacht.

Nach einem Protokoll (Eppingen, 22. Juni 1818) gab er an, sein Bruder habe geschrieben, dass auf der Reise bis Odessa von 1500 Menschen 800 gestorben seien. „Er selbst sey bis jetzt nicht willens, zu seinem Bruder zu gehen, derselbe habe bis jetzt noch keinen soliden Aufenthalt und bloss in Moskau die Weisung erhalten, sich in der Nähe von Tiflis niederzulassen. Sollte es aber seinem Bruder in fünf bis sechs Jahren gut ergehen, so könnte es wohl sein, dass er sich auch zur Auswanderung entschliessen würde.“ Er gedenke allein oder mit drei bis vier Freunden zu reisen und er wolle nicht im mindesten andere Leute zum gleichen Schritt bewegen, er gehöre keiner Sekte an und sei kein Pietist. (Akten des Ministeriums des Innern.)

Einer dieser Brüder, Johann Jakob, verfasste auch eine Liedersammlung für die Ausziehenden.

In den Bestimmungen dieser Harmonie hiess es: Nur anerkannt Gläubige dürfen aufgenommen werden, 24 Männer werden durchs Los bestimmt, welche die bürgerlichen wie die kirchlichen Funktionen zu versehen haben.³⁾ Die Wohlhabenden müssen den zehnten Teil ihres Vermögens zur Gründung einer Armenkasse hergeben, aus welcher der Unterhalt für die Armen auf der Reise zu bestreiten ist.

Etwa 130 Familien kamen unter diesen Bedingungen zusammen. Andern gingen die Bestimmungen dieser Marbacher Harmonie noch nicht weit genug, sie bildeten eine gemeinsame Kasse, in welche alle Mitglieder ihr Vermögen legen mussten und aus der ohne Unterschied der Person der Lebensunterhalt bestritten werden sollte. Diese Harmonie wurde die Esslinger genannt. Sie war ebenso stark wie die Marbacher. Ihre Führer waren Johann Georg Frick von Altbach und Johannes Reuer von Esslingen.

Folgende Auswanderungsgesellschaften bildeten sich im Jahre 1817 ausserdem: 3. die Schwarzwälder Harmonie unter Friedrich Koch von Bosingen und Kabel aus Stuttgart. 4. die Nagold-Freudenstädter unter Jakob Bath. 5. Die Wiesacher unter Ziegler. 6. Die Öthlinger unter Bidling Meyer. 7. Die Walddörfer unter Johannes Maier von Walddorf und Philipp Rohrer von Grafenberg. 8. Die Plattenhardter und Pliezhäuser unter Adam Böpple und Stephan Schmidt. 9. Die Reutlinger unter Martin Vollmer. Ausserdem noch einige kleinere Gesellschaften. Die ganze Zahl der mit diesen Kolonnen abgezogenen Familien scheint über 1400 betragen zu haben.⁴⁾

Diese neun Harmonien des Jahres 1817 teilten sich mit den kleineren Gesellschaften in 14 Kolonnen. Sie sammelten sich in der Zeit von April bis August dieses Jahres in Ulm, und fuhren per Schiff die Donau hinunter. An der unteren Donau, in Ismael (russ.

³⁾ Die die Kolonnen organisiert hatten, waren auch stets ihre Führer. Entweder ist später das Auslosen aufgegeben oder die Ausgelosten galten nur als Führer zweiten Ranges.

⁴⁾ Schrenk gibt 1400 Familien an und sagt später, dass 1100 Menschen bei einer Fieberepidemie gestorben seien. In einem Brief an seinen Bruder gab Johann Jakob Koch, wie gesagt, an, dass von 1500 Menschen 800 gestorben seien, doch ist nicht ersichtlich, ob letztere Zahlen alle Kolonnen umfassen.

Bessarabien), mussten sie eine vierzigtägige Quarantäne durchmachen, während der eine Fieberepidemie 1100 Menschen dahinraffte. Vor Odessa war wiederum eine längere Quarantäne angeordnet, und hier wiederholten sich dieselben Schreckenstage, wie sie in Ismael schon durchgemacht waren. Verschont blieb vom Fieber fast niemand, und da es zuletzt an Särgen und an arbeitsfähigen Kräften fehlte, mussten Massengräber angelegt werden.

Durch diese Umstände wurden die frohen Hoffnungen sehr gedämpft und viele sagten sich in Odessa von ihren weiterstrebenden Reisegefährten los, nach solchen traurigen Erfahrungen allerdings kein Wunder, lag doch der unbekannte und anscheinend schwierigere Teil des Weges noch vor ihnen. Viele waren auch durch das Verhalten ihrer Führer arg enttäuscht und entmutigt worden. Unter den Auswanderern, namentlich so weit sie den pietistischen Gemeinschaften entstammten, werden gewiss viele geglaubt haben, dass in den Kolonnen eine derartig brüderliche Eintracht herrschen würde, wie solche häufig in Württemberg in Kreisen der Gemeinschaften zu finden war. Bei dem ersten Zusammentreffen in Ulm zeigten sich jedoch schon einige der Führer herrschsüchtig und unredlich, nach der Abreise kamen diese Eigenschaften der Führer dann noch unverhüllter zum Vorschein. Mancher musste infolgedessen auf der Reise Entbehrenen erleiden.

Viele benutzten die erste günstige Gelegenheit, um sich von ihren Führern frei zu machen. Sie verliessen in Ungarn und in der Moldau das Schiff und übernahmen bei dortigen Gutsbesitzern Verwalterstellen oder Pachtungen. 98 Familien trennten sich in Bessarabien von ihren Kolonnen und gründeten dort die Kolonie Töplitz, andere warteten nur auf die Ankunft in Odessa, um sich von ihrer Harmonie loszusagen.

Als die 1816 Ausgewanderten in Odessa überwinterten, kam der damalige Chef der Oberverwaltung Transkaukasiens, Generalleutnant von Jermolof, in Petersburg um Gründung einer deutschen Kolonie in seinem Verwaltungsbezirk ein. Der Minister des Innern billigte die Pläne Jermolofs und die Schwaikheimer bekamen die Erlaubnis zum Aufbruch nach Transkaukasien. Von den 40 Familien zogen 29 über Cherson, Taganrog, Mosdok nach Tiflis, welches sie ohne grössere Verluste im September 1817 erreichten. Von der „Krone“ erhielten sie Nahrung und Reisewagen.

Als die Reste der Kolonnen von 1817 in Odessa ankamen, blieben einige Familien in der Stadt, andere wurden in den, Odessa benachbarten, älteren Kolonien während des Winters untergebracht, und noch andere richteten sich gleich häuslich ein und gründeten die Kolonie Hoffnungsthal. General Insof, der Oberdirigierende der Kolonien in Neurussland, hätte gern alle Ankömmlinge in seinem Verwaltungsbezirk behalten, doch bestanden viele derselben infolge lebhafter Agitation einiger Kolonnenführer wie infolge der gewaltigen Erwartungen, welche an Grusien geknüpft waren, auf Durchführung ihres Reiseplanes.

Nur für 500 Familien wurde die Erlaubnis zur Ansiedelung in Transkaukasien gegeben. Diese sollten auf zehn Reisekolonnen verteilt werden. Jede Abteilung wurde von einem Regierungsbeamten geführt, dem drei aus der Mitte der Kolonisten gewählte Vorsteher zur Aufrechterhaltung der Ordnung und zur Anschaffung wie Verteilung des Lebensunterhaltes zugeteilt waren. Von der Krone erhielt jede Familie 500 Rubel Banko-Assignationen zur Anschaffung von Wagen und Pferden, zur Verpflegung erhielt jede Person 40 Kopeken Kupfer = 11½ Kopeken Silber und für Unterhalt der Pferde jede Familie 2 Rubel Banko pro Tag. Für eventuelle Erkrankungen wurde jeder Abteilung eine Reiseapotheke beigegeben. Es scheint so, als ob die 500 Familien trotz eifriger Bemühungen seitens Fricks⁵⁾ und anderer weder unter den früheren Kolonnen, noch in den Odessa benachbarten Kolonien zusammengebracht werden konnten. Frick war entschieden ein religiös veranlagter und ehrlicher Mensch. Doch selbst er gab während der Vorbereitungen für den Weiterzug nach Transkaukasien den Rat, „dass man es mit der Prüfung des lebendigen Christentums nicht allzu genau nehmen solle.“ Trotzdem scheinen nur 486 Familien nach Transkaukasien weitergezogen zu sein. Bevor diese aufbrachen, eilten zwei Deputierte voraus, um sich das Land anzusehen und um in Tiflis die Vorbereitungen zur Aufnahme der Ankömmlinge zu treffen. Hier wurde ihnen im allgemeinen gestattet, unter den in Transkaukasien zur Verfügung stehenden Kronsländereien zu wählen.

In Ciskaukasien stiessen die beiden Abgesandten wieder zu der ersten Kolonne. Ihre Ansichten über die Zweckmässigkeit

⁵⁾ Frick agitierte derartig für Weiterzug nach Transkaukasien, dass er seitens der Behörden eine Verwarnung erhielt.

einer Ansiedlung in Grusien waren verschieden: der eine riet dringend zur Umkehr, der andere war für Weiterziehen. Dieser drang mit seiner Ansicht durch. Erwähnung fanden anscheinend nur rein wirtschaftliche Angelegenheiten, dass für Fortsetzung der Reise chiliastische Erwartungen eine Rolle spielten, wird nicht erwähnt.

Im November 1818 hatten die Letzten das Gebirge überschritten. Dank ihrer zähen Ausdauer und der fürsorgenden Unterstützung der Regierung hatten sie in ca. 11¼ Jahren das ersehnte Land erreicht. Viele hatten die Reise nicht überstanden und manche hatte wohl nur die Hoffnung auf eine gesegnete Zukunft, auf „das Land, da Milch und Honig fließt“ aufrecht erhalten. Was mögen die erschöpften Leute da empfunden haben, als ihnen gesagt wurde, sie könnten sich nun den Ort für eine neue Heimat suchen. So weit das Auge reichte, war öde Steppe. Nur an den Flussläufen gab es einige Bäume. Das zukünftige Ackerland war mit Dornen bewachsen und vielfach mit Steinen und Felsblöcken bedeckt. Sie selbst waren ohne Ackergerät, ohne Saatkorn, ohne Geld, ohne Kenntnisse des Klimas, der Landessprachen und der zu wählenden Wirtschaftsmethode. Sie hatten auch keine Wohnung und keine Nahrung.

Bis zum Eintritt des Winters hatten sich die einzelnen Kolonnen ihr Land ausgesucht, falls ihnen solches nicht gleich angewiesen⁶⁾ war.

3. Gründung der Kolonien und ihre örtliche Lage.

Gegen Ostern 1818 erreichten die ersten Kolonisten ihre neue, ihnen von der Regierung angewiesene Heimat, es war die im Herbst 1816 aus Schwaikheim ausgewanderte Kolonne.

Nach der Lage der Kolonien können wir drei Gruppen unterscheiden. Erstens solche in der Steppe, in einer Höhenlage von 400—750 m ü. d. M., in ihnen, mit Ausnahme der westlichsten Steppenkolonie, wächst keine der bisher dort angebauten Kulturpflanzen ohne Bewässerung. In ihnen hat sich bisher nur minderwertiges Landvieh gehalten, und die Einnahmen sind fast ausschließlich durch die Weinkultur bedingt. Das Klima in der

⁶⁾ Die Kolonisten wurden nicht nur in Grusien, sondern auch im östlichen Transkaukasien nach Ermessen der Oberverwaltung angesiedelt.

Steppe ist trocken und heiss, die Winter, welche erst im Januar beginnen, sind milde. Nachts fällt das Thermometer ausnahmsweise auf -5 Grad, dagegen friert es nicht am Tage, Schnee bleibt daher auch immer nur wenige Stunden liegen. Bei Wahl der Plätze ist auf Vorkommen des Fiebers Rücksicht zu nehmen.

Zweitens solche 775—1000 m ü. d. M. In ihnen gedeihen Cerealien, einige Futterpflanzen und gewöhnlich auch Bäume, ohne bewässert zu werden. Die Einnahmequellen bilden im allgemeinen noch zum grössten Teil die Weingärten, doch ist der Ackerbau und die Viehzucht schon bedeutender. Das Klima ist gemässiger und in gesundheitlicher Beziehung im allgemeinen günstiger.

Drittens solche, welche hoch, über 1500 m, gelegen sind. Sie haben Höhenklima, Wein kann nicht mehr kultiviert werden,¹⁾ der Gesundheitszustand der Bevölkerung ist hier sehr gut. Verkauft werden Cerealien und Molkereiprodukte.

I. Gruppe.

1. Helenendorf²⁾ (ca. 750 m),³⁾ liegt am Fuss des Kleinen Kaukasus, ca. 8 Werst von der Gouvernementshauptstadt Elisabethpol und ca. 12 Werst von deren Eisenbahnstation, welche wieder 177 Werst von Tiflis entfernt ist.

Der Platz wurde den Kolonisten angewiesen. Da er ihnen nicht zusagte, wurden sie trotz lebhaften Protestes zur dortigen Ansiedlung gezwungen. Wie die übrigen Kolonnen, so scheint auch diese bei ihrem Eintreffen in Transkaukasien nicht mehr die geringsten eigenen Barmittel besessen zu haben. Die benachbarten Armenier erwiesen den Kolonisten viel Gutes.

1) Petzholdt, A. (Der Kaukasus, I und II, Leipzig 1866/67), II, S. 152, fand bei Schoscha im kleinen Kaukasus in einer Höhe von 3860 Fuss noch Weinbau. Als Grenze für lohnenden Weinanbau gibt er eine Höhe von 3000 Fuss an. Ich möchte glauben, dass diese Grenze für viele Lagen mindestens um ca. 1000 Fuss höher liegt, sobald mit dem Anbau der Reben eine zweckmässige Kultur derselben Hand in Hand geht.

2) Angeblich mussten die Namen der Kolonien mit Bezug auf Mitglieder der kaiserlichen Familie gewählt werden. (K. Koch, Reise durch Russland nach dem kaukasischen Isthmus in den Jahren 1836, 1837 und 1838. Stuttgart und Tübingen 1843, II, S. 334.)

3) Die in Paranthese gesetzten Zahlen geben die Höhe über dem Schwarzen Meere an. Sie sind zum Teil der russischen 1. Westkarte entnommen, zum Teil beruhen sie auf Schätzung; auf Genauigkeit können sie keinen Anspruch machen.

In den ersten Jahrzehnten litten die Helenendörfer stark unter „schlechtem Klima“, angeblich unter Malaria, doch nahmen diese Krankheitserscheinungen mit zunehmendem Wohlstande ab, jetzt treten sie nur noch vereinzelt auf. Bewässerungswasser liefert der Fluss Gandscha, in seinem Flusstal durch kurze Zuleitungsgräben, für das höher gelegene Land durch einen mehrere Werst langen Kanal.

2. Annenfeld (ca. 500 m). Diese Kolonie hat eine recht traurige Vergangenheit. Eine Chronik derselben ist erst nachträglich vom jetzigen Gemeindegemeinschreiber Koch angelegt worden. 1819 siedelten sich 32 Werst westlich von Elisabethpol 84 Familien mit etwa 600 Mitgliedern an. Ihr Ansiedlungsort war sehr schlecht gewählt, da er in einem flachen Talkessel und so in stagnierender Luft lag. Der erste Winter wurde, wie in den meisten andern Kolonien, in Zelten, Erdlöchern oder in und unter den Wagen zugebracht. Die seitens der Regierung verteilten Tagesgelder, 7 Kopeken Banko = 2 Kopeken Silber pro Person, waren nicht ausreichend. Die Kinder mussten, manchmal nur notdürftig bekleidet, oft in benachbarten Tatarendörfern um Hirsebrod betteln.

Die Oberfläche des Ackerbodens war eben und leicht aus dem Schamchor zu bewässern. Das Pflanzenwachstum war ein ausserordentliches. Alle Kulturen brachten reichen Ertrag. Unter anderm wurde auch viel Reis angebaut. Da zur Reiskultur der Boden durchsumpft werden musste, wirkte das an sich schon ungesunde Klima, verbunden mit dem schlechten Trinkwasser, bei Eintritt des Sommers verheerend unter den Ansiedlern.⁴⁾ Am

⁴⁾ Dass schlechtes Wasser und die fehlenden Abendwinde unmittelbar die Malaria erzeugen, ist die noch an Ort und Stelle verbreitete Ansicht. Neuere Forschungen widersprechen dieser Auffassung. Es ist auch nicht erwiesen, dass die Kolonisten an Malaria gestorben, es ist wahrscheinlich, dass sie auch andern Krankheiten, welche durch das schlechte Trinkwasser bedingt waren, erlegen sind. So spricht auch Frédéric Dubois de Montpéreux (*Voyage autour du Caucase. Chez les Tcherkesses et les Abkhases, en Colchide, en Géorgie, en Arménie et en Crimée.* 1—IV. Paris 1839—43) IV, S. 221 von typhösen Fiebrern wie von Pleuresia (Brustfellentzündung). Obgleich jetzt in den Kolonien die Bevölkerungszunahme gegen früher eine ausserordentlich grosse ist, würde es falsch sein, anzunehmen, dass die Kolonisten sich „akklimatisiert“ haben. Sie erliegen jetzt nicht mehr so leicht den epidemischen und sporadischen Krankheiten wie früher, weil die Existenzbedingungen für die Kolonisten jetzt günstigere geworden sind, und weil die Dörfer, bis auf Freudenthal, zum Teil erst, wie Annenfeld z. B. in neuerer Zeit,

Schlusse des ersten Jahres war beinahe ein Drittel der Gemeinde dem „Fieber“ erlegen.⁵⁾ 1826 wurde die Kolonie durch die Perser zerstört, und die Bewohner, welche rechtzeitig geflohen waren, hätten sich gern an einem andern Platze angesiedelt, doch erhielten sie dazu keine Erlaubnis seitens der Behörde. Später, als die Fieberfälle nicht abnahmen, wurden die Kolonisten dann 1831 auf die andern deutschen Niederlassungen verteilt, sie kamen jedoch 1836 wieder zurück, da es ihnen in den andern Kolonien an Land gefehlt hatte. Am 3. Juli 1873 siedelten die Annenfelder nach einem günstiger gelegenen Platze um, welcher 7 Werst weiter westlich und einige Meter höher auf dem schon besessenen Lande liegt. Sie erhielten 1879 Zuwachs aus andern Kolonien und aus dem Auslande. Die Kolonie leidet heute noch unter der unglücklichen Wahl des ersten Ansiedlungsplatzes. Häuser, Gärten und Bewässerungssystem mussten bei der Umsiedlung neu angelegt werden. Trotzdem würde sich die Kolonie schon erholen haben, wenn ihre Bewohner nicht gezwungen gewesen wären, von Wucherern, besonders von Armeniern, Darlehen zu nehmen. Diejenigen, welche hierauf angewiesen waren, haben trotz guter Ernten und trotz grössten Fleisses ihre wirtschaftliche Lage nicht wesentlich heben können. Sie haben sich bisher für ihre Gläubiger sorgen müssen und werden das auch in Zukunft tun, wenn sie sich, von Hilfe seitens des Staates abgesehen, nicht die Möglichkeit schaffen, durch genossenschaftlichen Zusammenschluss die jetzigen Schulden abzulösen.

Die jetzige Ortslage ist glücklich gewählt. Zwei Werst von der Kolonie entfernt liegt die Eisenbahnstation Daljar.⁶⁾

günstige klimatische Lagen gesucht haben. Die Kolonien besitzen jetzt auch zum grössten Teil gute Wasserleitungen. Ein Beweis dafür, dass sich die Kolonisten keineswegs an schlechtes Klima gewöhnt haben, liefert Freudenthal und das Erkranken der Kolonisten, wenn dieselben auf Reisen sind, wie dies namentlich mit Helenendörfern geschieht, wenn diese ausserhalb ihrer Kolonie jährlich in einer Malariagegend die gekauften Trauben ernten. Diejenigen, welche an dieser Ernte teilnehmen, erkranken stets fast ausnahmslos, und es kommen, obgleich Chininbehandlung den Kolonisten jetzt nicht mehr fremd ist, dann noch ab und zu Todesfälle an Malaria vor.

5) Die Kolonialverwaltung verzeichnete 1819 427 Einwohner in Annenfeld. 1819—32 94 Geburten und 316 Todesfälle. Nach der jetzigen Chronik wurden 1819 geboren 18, gestorben sind in derselben Zeit 151. 1818—31 geboren 185, gestorben 479. Dagegen standen 1899 22 Todesfällen 44 Geburten gegenüber.

6) Auf der Eisenbahnlinie Tiflis—Baku.

Fieberfälle treten nur noch ganz vereinzelt auf. Epidemien kommen selten vor, welcher Umstand der jetzt bestehenden Wasserleitung wohl nicht am wenigsten zu danken ist. Diese Wasserleitung wurde mit reichlicher pekuniärer Unterstützung der „Krone“ angelegt. Annenfeld macht jetzt bezüglich Strassenanlagen und Häuserbauten einen sehr sauberen und wohlhabenden Eindruck. Dies mag mit ein Grund sein für den Steuerdruck, unter welchem diese Gemeinde in ganz besonderem Masse zu leiden hat.

3. Neu-Tiflis (ca. 435 m). Die Verwaltung Grusiens hatte den Wunsch, in ihrer Hauptstadt das Handwerk sowohl qualitativ wie quantitativ zu heben und siedelte zu diesem Zweck 1818 ca. 60 Handwerkerfamilien⁷⁾ auf dem linken Kuraufer an, so dass diese Kolonie ein Vorort von Tiflis wurde. Ackerland kam nicht zur Verteilung, dagegen erhielt jede Familie im ganzen eine Dessjatine Land für Haus, Hof und Garten. Die Bedürfnisse für europäische Gewerbeprodukte waren zunächst in Tiflis noch gering, doch hob sich der Wohlstand der Kolonie bald auch durch die ausserordentlich hohen Preise, welche bis zur Herstellung der Eisenbahnverbindung zwischen Tiflis und der Küste des Schwarzen Meeres für junges Gemüse, auf dessen Kultivierung sich die Neu-Tifliser mit Eifer legten, gezahlt wurden. 1862 wurde die Kolonie der Stadt Tiflis einverleibt,⁸⁾ doch blieb die deutsch-lutherische Gemeinde, bis sie sich im Jahre 1890 auf eigenen Wunsch von der Kolonialsynode abtrennte und sich dem evangelisch-lutherischen Konsistorium Russlands unterordnete, mit

7) Dubois, IV, S. 224, zählte in den 1830er Jahren dort 3 Schmiede, 1 Schlosser, 8 Schneider, 2 Bierbrauer, 3 Maurer und 1 Gerber auf. Doch scheint sich diese Angabe wohl nur auf die selbständigen Unternehmer zu beziehen, denn er sagt kurz vorher, dass dort fast alle Kolonisten Gewerbetreibende gewesen seien.

8) Tiflis war nach Mzchet Residenz der Georgischen Könige; sie ist die Hauptstadt des Generalgouvernements Kaukasus und des Gouvernements Tiflis, und daher der Sitz der obersten Militär- und Zivilbehörden. Die Stadt, die bei der Uebnahme durch die Russen 1801 nur einige Tausend Bewohner hatte, zählt jetzt ca. 160 000, zum grossen Teil armenische Einwohner und macht in einigen Stadtvierteln, was Anlage der Strassen und Bauten anbetrifft, einen ziemlich europäischen Eindruck. Die frühere deutsche Kolonie bildet jetzt die Strasse Michailowskaja, eine der schönsten und belebtesten Strassen, sie führt in die Nähe des ausserhalb der Stadt liegenden Bahnhofes. Ich will darauf aufmerksam machen, dass ich das Generalgouvernement Kaukasus Kaukasien nennen und die Bezeichnung Kaukasus nur für das Gebirge, welches Cis- von Transkaukasien scheidet, gebrauchen werde.

ihren Privilegien bestehen. Die Kolonisten durften nach der Eingemeindung 1862 ihr Land, das, wie alles andere Kolonistenland, „Kronsland“ war, zu 4 Kopeken den Quadratfaden von der Krone als Eigentum⁹⁾ erwerben.¹⁰⁾ Sie erwarben nun, als ihnen dadurch die Möglichkeit gegeben wurde, Land als Bauplätze zu verkaufen, plötzlich einen verhältnismässig hohen Wohlstand. Doch nur sehr wenige wussten sich in diese Lage zu finden, die meisten gaben sich einem behaglichen Wohlleben hin. Viele wurden von Armeniern veranlasst, nicht alles Land zu verkaufen, sondern sich einen oder mehrere Bauplätze zu reservieren. Auf diesen wurden auf eigenes Risiko hin kostspielige Häuser aufgeführt; das fehlende Geld schossen die Armenier vor. Von zuverlässiger Seite wurde mir versichert, dass für Darlehn ein Prozentsatz unter 20 nur ganz ausnahmsweise vorkam, häufig wurden bereitwilligst höhere Zinsen gezahlt, da die nominellen Eigentümer ja bald durch günstige Vermietung der neuen Häuser entschädigt zu werden glaubten. Doch kam es anders. Für die vielen, plötzlich entstandenen, nach europäischem Muster aufgeführten Bauten konnten nicht genügend Mieter gefunden werden, viele Wohnungen blieben lange unbezogen. Die Zinsen, welche schon von Anfang an zum Kapital geschlagen waren, konnten infolgedessen auch nach Fertigstellung der Wohnungen nicht gezahlt werden und viele, noch kurze Zeit vorher wohlhabende Kolonisten mussten sich, indem Armenier an ihre Stelle traten, als obdach- und brotlose Handwerker ein Unterkommen suchen.

Ausser der Kolonie Neu-Tiflis, welche an Stelle der jetzigen Strasse Michailowskaja lag, hatten sich noch einige Kolonisten „auf dem Sand“ angesiedelt. Der „Sand“ liegt von der eigentlichen Kolonie Neu-Tiflis ca. 1 $\frac{1}{2}$ Werst in südöstlicher Richtung entfernt. Er macht jetzt nicht mehr den Eindruck einer deutschen Niederlassung. Hier auf dem „Sand“ ist der Sammelpunkt für die Kolonisten, die von ausserhalb kommen und ihre Fuhrwerke einstellen.¹¹⁾

Die evangelisch-lutherische Gemeinde Tiflis ist ständig durch Zuzug aus den russischen Ostseeprovinzen wie aus dem Auslande

9) Vorher hatten sie an ihrem Land nur Besitzrecht.

10) Mit dieser Abhandlung scheidet Neu-Tiflis infolgedessen als Kolonie aus und wird später nicht mehr in Betracht gezogen.

11) Auf dem Sand sind oft über 50 Kolonistenwagen zu treffen.

im Wachsen begriffen, jetzt ist sie etwa 2500 Seelen stark, darunter auch einige russische evangelische Beamte und Offiziere.

Die Gemeinde hat sich, durch diesen dauernden Zuzug ständig angeregt, in mancher Beziehung hervorgetan. Ihre Schulen werden, auch im Vergleich zu vielen westeuropäischen Gemeindeschulen, in musterhafter Weise geleitet. Die Anerkennung ihrer Überlegenheit vor den übrigen Tifliser Elementarschulen findet darin einen Ausdruck, dass ein Drittel der Schüler nicht aus Familien von Gemeindeangehörigen stammt. Das Schulgeld beträgt 12 Rubel für Kinder der Gemeindemitglieder und 20 Rubel für Fremde. Gegen 40 Kinder erhalten wegen Bedürftigkeit Stipendien in Höhe des Schulgeldes. Die deutsche, kirchliche Gemeinde in Tiflis ist die einzige deutsche Gemeinde in Transkaukasien, die eine organisierte Armenverpflegung besitzt. Diese liegt in der Hand des evangelisch-lutherischen Frauenvereins zu Tiflis und hat Bedürftigen der verschiedensten Konfessionen und Nationen Unterstützung gewährt.¹²⁾ Für seine Mitglieder besitzt „der deutsche Klub“ eine Unterstützungskasse:

Leiter: Herr Altschwang.

12) Die Tätigkeit des betreffenden Frauenvereins ist zweierlei Art, sie erstreckt sich auf Unterhaltung eines Siechenhauses und auf Unterhaltung Bedürftiger in deren eigenen Wohnungen. Im Siechenhaus werden statutengemäss weibliche Angehörige aller christlichen Konfessionen aufgenommen, die bedrängt sind. Ein Unterschied ist ausgeschlossen, bezüglich der Konfession, der Nationalität, der Geburt, des Alters, aber auch der des Grundes der Not. Das Siechenhaus ist nur für Frauen, insbesondere für Rekonvaleszentinnen, Obdachlose, Angereiste und Stellenlose bestimmt; von Angereisten und Stellenlosen werden jedoch nur Lutheraner aufgenommen. Für verschiedene Ansprüche und Pensionszahlungen sind mehrere Verpflegungsstationen eingerichtet. Die Preise sind niedrig. Belegt war das Siechenhaus am Schlusse des Jahres 1899 mit 27 Frauen (17 luth., 6 orth., 4 kath.). Die Unterhaltungskosten beliefen sich für 1899 auf 2714,93 Rbl.

Ausserhalb des Siechenhauses wurden mit monatlichen Geldspenden unterstützt: 10 Witwen mit Kindern (4 luth., 4 orth., 2 grusinisch), 7 alleinstehende Frauen (1 luth., 2 orth., 2 armenisch und 2 grus.); 5 Familien, deren Ernährer arbeitsunfähig sind (4 luth., 1 orth.), und 3 alleinstehende Männer (2 luth., 1 orth.). Einmalige oder mehrmalige Unterstützungen erhielten: 8 Witwen mit Kindern (3 luth., 5 orth.), 23 alleinstehende Frauen (8 luth., 9 orth., 3 kath., 2 arm., 1 grus.), 4 Familien, deren Ernährer krank (3 orth., 1 kath.); 7 alleinstehende Männer (5 luth., 1 orth., 1 kath.).

Die Ausgaben werden durch Wohltätigkeitsveranstaltungen, Handarbeiten der Mitglieder des Frauenvereins, durch Beiträge der Mitglieder und durch kirchliche Kollekten gedeckt. Als Gönner sind mit grösseren Summen Angehörige der russischen Herrscherfamilie und die Familien

Bestrebungen wie die des Frauenvereins sind gewiss freudig zu begrüßen, denn sie sind in der Lage, einen veredelnden Einfluss auf das transkaukasische Proletariat auszuüben. Das Proletariat ist in Transkaukasien sehr zahlreich, es lebt im allgemeinen von gelegentlich sich bietenden Einnahmen, deren gesetzliche Berechtigung oft dazu noch recht zweifelhaft ist, und rekrutiert sich vor allem aus den mohammedanischen Völkern, welche leider immer noch nicht zum Militärdienst herangezogen sind. Der Militärdienst wäre vielleicht zuerst geeignet, die Bedeutung des transkaukasischen Proletariats günstig zu beeinflussen.

Wie es sich auch in der Kolonialpolitik anderer Länder bei ähnlicher Veranlassung gezeigt hat, haben sich für die ursprüngliche Bevölkerung, mit Rücksicht auf ihre, für uns eigenartigen Gewohnheiten, die Existenzbedingungen im letzten Jahrhundert verschlechtert. Die Lebensbedürfnisse und auch die Preise zur Bestreitung derselben steigen in zu kolonisierenden Ländern mit Einführung der Kultur. Ohne bares Geld kommen jetzt selbst die, nur wenige Bedürfnisse besitzenden Tataren nicht mehr aus. Trotzdem stehen diese im allgemeinen wohl noch auf derselben niedrigen Kulturstufe, wie vor 100 Jahren, sie sind auch ebenso faul und indolent geblieben, wie sie es damals waren. Unter den Völkern besteht jetzt noch ein reger Tauschhandel. Die Barausgaben werden bestritten auf Kosten der Kleidung, Ernährung und Wohnung, häufig auch durch Vergehen an fremdem Eigentum.

Die Russen besitzen ein ungewöhnliches koloniasatorisches Talent. Sie haben dies auch in Transkaukasien bewiesen. Russland dankt seine Erfolge in der Kolonialpolitik vornehmlich seinem Militär und seinen Beamten, und nicht wie andere Staaten Pflanzern und Kaufleuten. Die Erfolge Russlands in Transkaukasien würden selbstverständlich noch erheblich grösser sein, wenn die Bestrebungen der Behörden durch reelle Gewerbetreibende und intensiv wirtschaftende Grossgrundbesitzer unterstützt würden. Auf diese Hilfe kann sich Russland nur wenig verlassen. Der Hilfsverein in Tiflis hat mit Unterstützung seiner Gönner die kultivierenden Bestrebungen der russischen Behörden wesentlich unterstützt. Diejenigen der Völker, deren sich der

der ersten Regierungsbeamten verzeichnet. (Bericht des evangelisch-lutherischen Frauenvereins zu Tiflis 1899.) Ein Beweis für die Anerkennung, welche die Bestrebungen des Frauenvereins finden.

Frauenverein angenommen hat, werden gewiss gefühlt haben, dass, nachdem Russland ihr Land in Besitz genommen hat, es nur an ihnen liegt, als gleichberechtigte Mitbürger in ihrem jetzigen Vaterlande aufgenommen zu werden. Die Bedeutung des Wortes Vaterland können aber weniger die Verwaltungsorgane als die sozialpolitischen Bemühungen der auf höherer Kulturstufe Stehenden den Völkern verständlich machen.

× 4. Kolonie Alexandersdorf (ca. 480 m) liegt etwa 3 Werst von Tiflis entfernt, am linken Kuraufer.¹³⁾ In ihr wurden 1818 die Familien angesiedelt, welche bei ihrer Ankunft in Transkaukasien am meisten einer ärztlichen Pflege bedurften. Sie hatten die Ansiedlung an diesem Ort als besondere Gunstbezeugung des Zivilgouverneurs von Tiflis anzusehen, da sie hier gutes Land und einen guten Heuschlag vorfinden sollten. Nach Ansicht der Kolonisten sollen die Vorteile der Lage damals überschätzt worden sein, doch scheint mir, dass die Kolonisten es wenig verstanden haben, sich die Lage vor den Toren der Grossstadt zu nutze zu machen. Im ersten Jahre erhielten die Ansiedler die vielseitigste Unterstützung. Die Krone liess durch Grusiner ackern und säen,¹⁴⁾ verteilte bis zur Ernte für jede Person 2 Kopeken Silber Tagegeld und für Einrichtung jeder Wirtschaft, zum Ankauf von Inventar, 500 Rubel Banko. Deutsch-russische Beamte aus Tiflis und armenische Kaufleute sorgten neben den Behörden für die Kranken. Die Armenier liessen eines Tages in der Kolonie für je drei Familien einen Dukaten austeilen. Die Kolonie leidet Mangel an Bewässerungswasser, in ihr wird auch mit Rücksicht auf den Einfluss der benachbarten Grossstadt, der grösseren Regenhöhe und dem Mangel an Bewässerungswasser nach andern Gesichtspunkten wie in den östlichen Steppenkolonien gewirtschaftet.

5. Kolonie Georgsfeld (ca. 550 m). Die Kolonie Helenendorf schied, da übervölkert, 1887 mehrere Familien zur Bildung des Vorwerks Georgsfeld aus. Jetzt ist Georgsfeld eine selbständige Kolonie. Ihre Kirchengemeinde ist seit 1899 mit Annenfeld zu

13) In früheren Berichten werden 7 Werst angegeben. Diese Entfernung mag annähernd bestanden haben, ehe sich Tiflis nach Alexandersdorf zu, namentlich durch Einverleibung von Neu-Tiflis, ausdehnte.

14) Zuerst wurde die Entschädigung an die Völker für derartige Arbeiten von der „Krone“ häufig nach der Menge der Aussaat entrichtet. Infolgedessen wurde sehr wenig gepflügt, aber sehr dick gesät, häufig so dick, dass die ganzen Saaten verfaulten.

einem Kirchspiel vereinigt. Die Kolonie liegt am rechten Ufer des Schamchorflusses, ungefähr der alten Kolonie Annenfeld gegenüber, da jene jedoch etwas höher liegt und gutes Trinkwasser wie gesunde Wohnungen besitzt, ist der Gesundheitszustand in der Kolonie durchaus günstig.

Einige hundert Meter flussabwärts wurde 1819 die Kolonie (Alt-)Katharinenfeld gegründet, deren Bewohner durch verheerende Fieberepidemien bald zur Umsiedlung gezwungen wurden.

II. Gruppe.

6a. Marienfeld¹⁵⁾ (880 m) liegt 35 Werst östlich von Tiflis an dem Flusse Jora.¹⁶⁾ Sie ist die älteste Kolonie und wurde Ostern 1818 von der Schwaikheimer Kolonne gegründet. Wie bei den späteren Kolonien wurden auch hier die Plätze für Gebäude und Gärten durch das Los zugeteilt. Bei der Verteilung kamen grobe Unredlichkeiten vor, wodurch eine zweite Verteilung notwendig wurde. Eine Berücksichtigung von Bauplätzen für Schule und Kirche resp. Bethaus war merkwürdigerweise vergessen worden! Das einzige Bestreben war, unter ein eigenes Dach zu kommen und möglichst schnell für die erste Aussaat zu sorgen. 1819 konnten die ersten neuen Häuser, von denen jetzt noch einige in den Kolonien bewohnt sind, bezogen werden, sie waren mit Hilfe von Soldaten aufgeführt. Diese damalige Hilfeleistung der Regierung ist eine sehr beachtenswerte. Von hohem Werte muss es sein, wenn Kolonisten schon bei ihrer Ankunft Häuser vorfinden,¹⁷⁾ sie werden dann mit frohem Mut die erste Saatzeit ausnützen und für geordnete Zustände in der Gemeinde sorgen können. Anders ist es, wenn die Kolonisten in derartigen Lagen selbst ihre Häuser bauen müssen; sie sind der Landessprache nicht mächtig, ihnen ist nicht bekannt, welche Rücksichten beim Häuserbau und bei der Dorfanlage auf das Klima zu nehmen sind, und sie wissen nicht, wo sie Baumaterialien finden können. Sie müssen Eingeborene zu Hilfe nehmen, werden von diesen übervorteilt, müssen einen oder mehrere Winter im

15) Marienfeld erhielt ihren Namen zu Ehren der Kaiserin-Mutter Maria Feodorowna, der Schwester des Königs Friedrich I. von Württemberg.

16) Die Jora ist der Kambyes der alten Griechen.

17) In Marienfeld wurde seitens der Soldaten allerdings erst mit dem Häuserbau begonnen, als die Kolonisten an Ort und Stelle waren.

Hoffmann, Transkaukasien.

Wagen oder in Erdlöchern wohnen und haben ihre eventuell besessenen Barmittel und ihr Saatgut verzehrt, wenn sie missmutig und körperlich erschöpft ihre landwirtschaftliche Tätigkeit beginnen können. Es ist nicht nötig, dass die Häuser kostenlos für die Kolonisten aufgeführt werden, in diesem Falle würden die Kolonisten auch vielleicht zu hohe Anforderungen an die Art der Ausführung stellen, doch wäre es bei jeder ähnlichen Kolonisation erwünscht, dass die Regierung einen Unternehmer mit den Bauten beauftragt, welcher diese nach einem zweckmässigen und bewährten System auszuführen hat. Wünsche bezüglich Anlage der Gehöfte und des Dorfes könnten, soweit wie möglich, von den Kolonisten vor deren Abreise aus der alten Heimat eingeholt und später berücksichtigt werden. Eine Amortisation und Verzinsung des für die Bauten ausgelegten Kapitals hätte selbstverständlich erst nach einigen Jahren zu beginnen.

6b. Petersdorf (ca. 810 m). 1820 siedelten 17 Familien, die vorher in der Nähe von Tiflis bei dem jetzt nicht mehr bewohnten Orte Thelethi am Fluss Lotschine sich niedergelassen hatten, um. Ihre Kolonie hiess „Kolonie der 12 Apostel“. Sie mussten diesen Platz aufgeben, weil er ihnen von Grusinern streitig gemacht wurde.¹⁸⁾ Den Marienfeldern waren die neuen Zuzügler zum Schutz gegen die räuberischen Nachbarn sehr willkommen, und jene bauten deshalb ihre Häuser auf Wunsch der Marienfelder Gemeinde neben den Marienfeldern auf, so dass beide Kolonien jetzt nur durch eine Strasse getrennt werden. Wie in Marienfeld, tritt Fieber auch hier nur vereinzelt auf.

6c. Freudenthal (ca. 775 m). Eine Kolonie gleichen Namens lag früher zwischen Achalzich und Abastuman.¹⁹⁾ Da dieser Ort von den andern Kolonien weit entfernt war und die Kolonie Landmangel hatte, wurde ihr von der Regierung die Verlegung

¹⁸⁾ Nach Kochs Ausführungen (Wanderungen, III, S. 151.) Schrenk nennt Telethi Tileth, er gibt als Grund zur Umsiedelung Mangel an Wasser an. An diesem Mangel haben in den ersten Jahren viele Kolonien gelitten. Ihn würde die russische Regierung wohl kaum so bald als Grund zur Umsiedelung anerkannt haben.

¹⁹⁾ Sie wurde 1842 von Kolonisten, die erst in diesem Jahre aus Württemberg resp. aus südrussischen Kolonien eingewandert waren, gegründet. In den Jahren 1841/42 erwachte in Württemberg wieder eine lebhaftere Auswanderungslust nach Transkaukasien. Die russischen sowohl wie auch die württembergischen Behörden begünstigten die Auswanderung. Als jedoch viele Ausgewanderte mittellos in ihre Heimat zurück-

in die Nähe Marienfelds gestattet. Von dieser Niederlassung ist sie nur durch ein Grusinerdorf getrennt. Ihre ungünstige Lage und ihr schlechtes Trinkwasser, wie auch vielleicht hoher Grundwasserstand verursachen eine grosse Sterblichkeit.

Die letzten drei Kolonien bilden eine kirchliche Gemeinde, die ich Grossmarienfeld nennen will,²⁰⁾ sie besitzen getrennte Schulzenämter, ein Zustand, der zu viel berechtigten Klagen Veranlassung gibt.

7. Elisabeththal (ca. 1000 m) wurde im Spätherbst 1818 30 Werst südwestlich von Tiflis gegründet. In der Nähe des Ortes befinden sich ausgedehnte Waldungen. Der Gesundheitszustand ist in der Kolonie sehr gut.

8. Katharinenfeld (ca. 800 m) lag zunächst, wie schon vorher erwähnt, am Schamchorflusse gegenüber von Alt-Annenfeld. Es siedelten sich hier im Herbst 1818 135 Familien an. Nach 13 Monaten waren 256 Personen dem „Klima“ erlegen.²¹⁾ Die Regierung gestattete daher die Verlegung der Kolonie an den Muschawerfluss. Die Wahl dieses Ortes war eine sehr gute. Fieber kommt jetzt nicht häufig vor. Der Weinertrag ist bei Durchschnittsernten hoch. Getreidebau, ohne Bewässerung, und Milchwirtschaft liefern relativ befriedigende Erträge. Waldungen besitzt die Kolonie reichlich, sie hat auch Gelegenheit, sich durch Landzukauf zu vergrössern. Da auch genügend gutes Wasser

kehrten und den Heimatgemeinden zur Last fielen, verlangten bald die Oberämter, bevor sie die Erlaubnis zur Auswanderung erteilten, eine schriftliche Versicherung des russischen Gesandten in Stuttgart, dass die Auswanderer gleich nach Betreten russischen Bodens als russische Untertanen anerkannt würden. — 1842 erhielten zwei Kolonnen die Erlaubnis zur Ansiedelung in Transkaukasien. Die erste, die aus 70 Familien bestand, sollte im Distrikt Marasi angesiedelt werden, die zweite Kolonne bestand aus 10 Familien, diese wurde bei Abastuman angesiedelt. (Nach Akten im Ministerium des Innern in Stuttgart.)

20) Mit diesem Namen werde ich später die drei Kolonien bezeichnen, welche zur Kirche und Schule Marienfeld gehören. Die Bezeichnung Grossmarienfeld ist sonst nicht üblich.

21) Zur Erinnerung an diese schweren Tage ist ein einfaches Kreuz errichtet, fast das einzige, was heute noch an diesem Platz auf eine frühere Niederlassung schliessen lässt. Die üppigen Gärten von Georgsfeld erstrecken sich jetzt fast bis zu dieser Stelle. Die Georgsfelder leiden wenig unter Fieber. Die Höhenunterschiede zwischen Alt-Annenfeld, Alt-Katharinenfeld und Georgsfeld belaufen sich nur auf einige Meter. Die Entfernungen der verschiedenen Niederlassungen unter einander sind gering.

vorhanden ist, hat Katharinenfeld die besten Aussichten für eine gesicherte Zukunft. An Zahl der beheimateten Kolonisten, jedoch nicht etwa an Kopffzahl der deutschen Bevölkerung, hat sie seit Herbst 1900 die bisher grösste Kolonie Helenendorf überholt.

III. Gruppe.

9. Petrowka²²⁾ (ca. 1700 m) ist die jüngste Kolonie. Sie wurde 1891 von Angehörigen der Kolonie Alexandershilf gegründet. Sie liegt vor den Toren von Kars. Die Benennung dieses Dorfes seitens der Kolonisten bedeutet eine Ehrung ihres verehrten Gouverneurs Peter Tomitsch.

10. Alexandershilf (ca. 1900? m) ist eine Tochterkolonie von Elisabeththal, deren Bevölkerung sich in 40 Jahren um mehr als 100 Prozent vermehrt hatte. Elisabeththal besass 70 Werst westlich von der Kolonie im Gebirge Weideland; hier liessen sich mehrere junge Familien nieder. Infolge der Höhenlage gedeihen keine subtropischen Gewächse, auch Wein nicht mehr. Der Gesundheitszustand in dieser Kolonie ist vorzüglich, doch sind, obgleich im Mittel ein hohes Lebensalter erreicht wird, merkwürdigerweise keine Greise in der Kolonie,²³⁾ im Gegensatz zu der Mutterkolonie, wo heute noch ein 1818 Eingewanderter lebt, dem ich dank seines guten Gedächtnisses manche Angaben zu verdanken habe. Wie oben angeführt, ist von Alexandershilf aus im Jahre 1891 schon wieder eine Tochterkolonie gegründet.

²²⁾ Petrowka ist noch stark in der Entwicklung begriffen. Während für alle andern transkaukasischen Kolonien Tiflis die Handelszentrale ist, handeln die Kolonisten aus Petrowka ausschliesslich mit Kars. Petrowka hat in vieler Beziehung einen andern Charakter wie die übrigen Kolonien. Die Angaben über Petrowka beruhen auf schriftlicher Beantwortung eines nach dort gesandten Fragebogens.

²³⁾ In der Regel sind die Kolonisten Transkaukasiens kräftig und von zäher Gesundheit, doch scheinen sie schnell verbraucht zu sein. Die Frauen scheinen, vielleicht infolge der früher üblichen Frühheiraten und infolge schwerer Arbeit, schneller wie die Männer zu altern, doch scheinen die Männer leichter Krankheiten zu erliegen. Das mittlere Lebensalter der Frauen ist in den Kolonien meines Erachtens ganz beträchtlich höher wie das der Männer. Sowohl im hoch gelegenen Alexandershilf wie im Fiebernest Freudenthal scheint sich dies zu bestätigen. Statistisch konnte ich diese Beobachtung nicht belegen. Nachträglich hörte ich von Helenendorf, dass es hier nach Angabe des Oberpastors Müller im Frühjahr 1901 27 Männer und 88 Frauen gab, die über 60 Jahre alt waren.

Hiermit ist die Anlage der Kolonien beendet. Sie hatte viel Ausdauer und Opfer an Geld wie an Menschenleben²⁴⁾ erfordert.

Folgende Zusammenstellung²⁵⁾ zeigt die baren Auslagen, welche die Regierung vorschussweise bei der Einwanderung und Ansiedlung geleistet hat.

Namen und Gründungsjahre der Kolonien	Zahl d. Fa- milien	In Odessa und auf d. Wege n. Grusien bis z. Ankunft da- selbst verausgabt		Von d. Ankunft in Grusien an bis zum 1. Septemb. 1822 verausgabt		Sa. verausgabt	
		Rubel	Kop.	Rubel	Kop.	Rubel	Kop.
Marienburg 1817	31	30 243	65 ³ / ₄	34 413	27 ³ / ₄	64 657	38 ¹ / ₂
Tiflis 1818	40	36 781	95 ³ / ₄	31 753	13 ¹ / ₂	68 535	9 ¹ / ₄
Elisabeththal 1818	65	61 730	86 ³ / ₄	58 651	13	120 381	99 ³ / ₄
Alexandersdorf 1818	23	23 100	53 ¹ / ₂	20 682	81 ³ / ₄	43 783	33 ¹ / ₄
Petersdorf 1818	17	17 839	72 ³ / ₄	15 389	69	33 229	41 ³ / ₄
Katharinenfeld 1818	116	118 924	42 ¹ / ₂	97 045	14 ¹ / ₂	215 969	57
Annenfeld 1818	67	77 677	12	67 190	53	144 867	65
Helenendorf 1818	127	122 044	3 ³ / ₄	109 560	95	231 604	98 ³ / ₄
Summa	486	488.342	32 ³ / ₄	434 687	12 ¹ / ₂	923 028	45 ¹ / ₄

Diese Summen sind in Banko-Assignationen angegeben; 1 Rubel Banko = ca. 29 Kopeken Silber. In den ersten Jahren, bis 1832, wurden keine Abzahlungen erhoben. Im Jahre 1826 erlitten einige Kolonien durch kriegerische Überfälle starke Verluste, infolge derer ihnen ein Teil ihrer Schuld erlassen wurde.²⁶⁾ Der Termin für die übrigen Abzahlungen wurde verlängert, so dass auch diese leicht geleistet werden konnten. Die Schulden wurden „Kronsschuld“ genannt. Von ihr wurden keine Zinsen gefordert.

4. Die ersten Jahre nach vollzogener Ansiedlung.

Nach vollzogener Ansiedlung fanden die Kolonisten immer noch keine Ruhe. Mit den räuberischen Nachbarn musste ständig gestritten werden. Die Gemeinden selbst teilten sich teilweise durch sektiererische Strömungen in zwei Lager.

²⁴⁾ Dubois führt an (IV, S. 221), dass 1817 und 18 2617 Kolonisten angesiedelt seien, dass sich die Zahl der Kolonisten infolge grosser Sterblichkeit bis 1831 um 616 vermindert habe.

²⁵⁾ Nach Schrenk, S. 32.

²⁶⁾ Vielfach wurde auch aus andern Gründen ein Teil der Schuld erlassen. Bei Erhebung der Abzahlungen wurde überhaupt seitens der Behörden die grösste Rücksicht genommen.

In den ersten Jahren ihres Bestehens waren die Kolonisten in kirchlichen Angelegenheiten auf sich selbst angewiesen. Im Jahre 1823 kamen drei Baseler Missionare nach Tiflis. Als dieselben in den Kolonien einige Male gepredigt hatten, bat die Mehrzahl der Kolonisten namentlich den Missionar Dittrich um Organisation des geistlichen Lebens. Eine Kirchenordnung wurde denn auch im Jahre 1829 vom Kaiser bestätigt.

Die Behörden suchten, nicht ohne seitens der Kolonisten Opposition zu finden, in kirchlichen Angelegenheiten Einfluss zu gewinnen. Die Missionare und auch der, in weiten Kreisen hochverehrte Pfarrer Saltet hatten zuerst als Brüder unter den Kolonisten gelebt. Die Regierung bemühte sich, durch Einsetzung von Geistlichen Ordnung im kirchlichen Leben herzustellen. Derartige Massregeln erbitterten aber vor allem die früheren geistlichen Lehrer und deren persönlichen Anhang, und es sonderten sich unter ähnlichen Erscheinungen, wie früher in Württemberg, Separatisten ab. Diese lasen eifrig in Stillings Schriften und rüsteten sich auch wieder stellenweis zur Auswanderung.

In Elisabeththal gewann der geistliche Lehrer einen begeisterten Anhang.

Ein persischer Chan wünschte deutsche Kolonisten in sein Land überzusiedeln¹⁾ und erklärte sich bereit, die Kronsschulden der zur Umsiedlung geneigten Kolonisten an die russische Regierung zu zahlen. Obiger geistlicher Lehrer, Stephan Schmidt, forderte seine Anhänger auf, dem Rufe des Chans zu folgen. Obgleich nur wenige dieser Aufforderung nachkamen, vernachlässigten doch viele durch begonnene Reiserüstungen ihre Arbeit. Einige Handwerker aus Tiflis zogen fort, sie kamen aber bald zurück. Im Jahre 1826 wurde Schmidt wegen der Ärgernisse, welche er erregt hatte, von der Regierung ausgewiesen. Seine verlassenen Anhänger sammelte ein Adam Böple um sich. Er ging mit seinen Ansichten noch weiter wie sein Vorgänger, u. a. untersagte er seinen Anhängern jegliche weiteren Beziehungen

1) Nach Haxthausen, Transkaukasien, I, S. 56 waren die Kolonisten in Persien nicht mehr fremd. Sie sollen sich bei persischen Grossen infolge ihrer soliden Gewerbeprodukte, welche die Kolonisten selbst in Persien absetzten, einer grossen Gunst zu erfreuen gehabt haben. Es scheinen hier die Handwerker aus Tiflis und vielleicht auch die Wagenbauer aus Helenendorf zunächst in Frage zu kommen.

zur Kirche und Schule. Die Behörde zwang jedoch die Kinder der Sektierer zum Schulbesuch und zur kirchlichen Taufe.

In Alexandersdorf trat J. G. Kautter als Zeichendeuter auf. Er verurteilte Ehestand und Kinderzeugung und sagte: „Der Mensch muss werden, wie Adam vor dem Fall war, nämlich geistleiblich, jungfräulich.“ Auch behauptete er, die Dreieinigkeit Gottes sei durch ein Kleeblatt bewiesen. Seinen Vertrauten soll er zu verstehen gegeben haben, dass er „Gott dem Vater“, der geistliche Lehrer wegen seiner Liebe und Sanftmut „Gott dem Sohn“, die Leibseln aber mit ihrem Geist „Gott dem Heiligen Geist“ gleiche; auch Kautter wurde ausgewiesen, und zwar nach der entlegenen Kolonie Helenendorf. Seine Lehren fanden aber noch ferner Anhänger.

Die grösste Verbreitung und Bedeutung fand die von Katharinenfeld ausgehende sektiererische Bewegung. Ihr Haupt, ein gewisser Koser, verwarf zunächst die Kindertaufe. Der Obrigkeit wurde dieses angezeigt. Sie suchte Koser und seine treuesten Anhänger durch Knutenhiebe zum alten Glauben zurückzubringen. Die Regierung war zu einem Einschreiten nicht unberechtigt, da durch die Verwerfung der Kindertaufe diese Sekte nicht mehr auf dem Boden der Augsburgerischen Konfession stand, dieses aber den Kolonisten für freie Religionsausübung zur Bedingung gemacht war. Durch die Züchtigungen wurden die Betroffenen in ihrem Glauben nur bestärkt, sie hielten sich jetzt für Märtyrer und setzten ihre Agitation demgemäss fort. Mehrere Jahre später stellte sich eine Barbara Spohr in Katharinenfeld an die Spitze der sektiererischen Bewegung, sie entfaltete eine noch energischere Agitation.

Die Spohr gab vor, direkte Aufträge von Gott zu erhalten; so wurde ihr auch angeblich von diesem befohlen, zu Pfingsten 1843 mit ihrem Anhang nach Palästina überzusiedeln. In einem sechsspännigen Wagen fuhr sie nach Tiflis, um die Behörde von ihrem Vorhaben in Kenntnis zu setzen. Diese gab auch nach wiederholt erteilten Warnungen die Erlaubnis zur Auswanderung unter der Bedingung, dass die ganze Kronsschuld und alle Abgaben beglichen würden und dass die türkische Regierung ihre Zustimmung zur Ansiedlung in Palästina gebe; wenn jedoch ohne Erfüllung dieser Bedingungen die Auswanderung versucht werden sollte, werde bewaffnete Macht einschreiten. Bevor die nach Konstantinopel und Palästina abgesandte Kommission zurück

war,²⁾ rüsteten 362 Personen zum Aufbruch. Sie beglichen die pekuniären Forderungen der Krone und schenkten den Rest ihres Vermögens Deutschen und Asiaten.

Zu Pfingsten sollte der Auszug der Spohrianer vor sich gehen. Sie glaubten kein Gepäck und keine Nahrung mitnehmen zu brauchen, da nach Versicherungen der Spohr Christus ihre Führung selbst übernehmen wollte. Da dieses jedoch nach dreitägigem Warten nicht geschah, wurde der Aufbruch beschlossen und versucht. Die Ausziehenden wurden aber von einem unter dem Kollegienrat von Kotzebue stehenden Kosakendetachement zurückgehalten, sie wurden nach ihren zugehörigen Kolonien gesondert und durch die Kosaken nach diesen abgeschoben. Ihre Lage war nun eine sehr traurige, da sie ihren schon verschenkten Besitz nur zum Teil zurückerhielten.³⁾

Die über Konstantinopel nach Palästina zur Beurteilung der Zweckmässigkeit einer Auswanderung nach dort gesandte Deputation⁴⁾ riet nach ihrer Rückkehr dringend von einer Niederlassung in Palästina ab, worauf der letzte Rest der Spohrianer sich beschämt wieder der bestehenden Kirchenordnung fügte.⁵⁾

Die Ruhe der Kolonien wurde in Zukunft nicht wieder wesentlich durch Sektenwesen gestört, doch erst seit Mitte der 50er Jahre konnte die Entwicklung der Kolonien einen ungestörten Fortgang nehmen, bis dahin wurde diese durch kriegerische Überfälle wie durch Epidemien noch öfter empfindlich aufgehalten. Doch haben zu Anfang die feindlichen Überfälle, die häufigen Beraubungen, die Epidemien, wie die zahlreichen verheerenden Viehseuchen die Kolonien nicht in ihrer Entwicklung so gestört⁶⁾ wie der Zwist in den religiösen Gemeinden.⁷⁾

2) Nach Haxthausen, S. 48 ff., war die Kommission schon während des versuchten Auszuges unterwegs, nach Schrenk ging sie erst später ab.

3) Die russische Behörde schrieb vor, dass der Besitz unter denselben Bedingungen zurückzuerhalten sein müsse, unter denen er fortgegeben war.

4) Die Deputation erhielt von der russischen Regierung Empfehlungsschreiben.

5) Näheres über die Spohrianer und die übrigen sektiererischen Gemeinschaften ist zu finden in Haxthausen, S. 48 ff., und besonders in Schrenks Geschichte.

6) Ausgenommen die Kolonien, welche in ausgesprochener Fiebergegend lagen oder noch liegen, wie Alt-Annenfeld und Freudenthal.

7) Matthäi, Die deutschen Ansiedelungen in Russland, Leipzig 1866. S. 272 ff. äussert sich hierüber: „Nicht alle Kolonien aber waren so glücklich während der ersten Dezennien ihres Bestehens, sich dieser Wohltat (Anstellung eines eigenen Seelsorgers) erfreuen zu können, so nament-

Im Sommer 1826 machten die Perser unerwartet einen kriegerischen Einfall in Transkaukasien. Sie forderten die Tataren auf, ebenfalls im Interesse des mohammedanischen Glaubens zu kämpfen, welcher Vorwand diesen eine gewünschte Gelegenheit gab, nach Belieben zu rauben.

Am 27. Juli wurden die Annenfelder von dem ihnen zuständigen Kreishauptmann zur Flucht nach Tiflis aufgefordert. Wenige Stunden nachdem sie die Kolonie mit ihren Viehherden verlassen hatten, wurden diese von den benachbarten Tataren aufs gründlichste ausgeplündert.

Am 28. Juli überraschten Tataren die Helenendörfer noch in der Kolonie. Das Leben der Menschen wurde verschont, doch wurde alles, was für verwendbar gehalten wurde, fortgeführt. Eine besonders geschätzte Beute war Eisen, um dieses zu erbeuten, wurden Geräte und Gebäude zertrümmert. Die Kolonisten fanden bei den Armeniern im benachbarten Elisabethpol freundliche Aufnahme. Der vor der Stadt lagernde persische Chan war gegen die Deutschen ebenfalls auffallend zuvorkommend. Er verteilte unter sie 25 Rubel, gab ihnen Bedeckung zur Herbeischaffung von Lebensmitteln und befahl den Tataren, den Deutschen ihr Eigentum zurückzugeben, was allerdings nur zum kleinsten Teil geschah. Die unter den Deutschen sich befindenden Handwerker mussten im Lager der Perser arbeiten und

lich die württembergischen Kolonien in Grusien. Vorurteil und Schwärmerei liessen hier vom richtigen Weg abweichen, und statt auf eine gedeihliche, kirchliche Ordnung, die sich in der Regel rasch auch den bürgerlichen Verhältnissen mitteilt, treffen wir hier auf Verworfenheit der Begriffe und Zerfahrenheit, sowohl im kirchlichen als im Kulturleben dieser Kolonien. Erst Jahre des Elends und der Enttäuschungen jeder Art führten die Bewohner der grusinischen Kolonien wieder in den Schoss der reinen evangelischen Kirche zurück, und von dieser Zeit an datiert auch der Anfang ihres wirtschaftlichen Gedeihens. Gerade in diesen Kolonien kann man erkennen, welch einen wohltätigen Einfluss ein guter Prediger und eine gute Kirchenordnung auf das Gedeihen einer Kolonie auszuüben vermögen.“ Als ein noch traurigeres Beispiel führt er ferner die beiden sogenannten deutschen Kolonien in Neudorf und Neubron im Gouvernement Grodno an. „Abgesehen davon, dass sie ihr angestammtes deutsches Wesen und die demselben innewohnenden guten Eigenschaften und mit ihnen ihre deutsche Muttersprache abgestreift haben und vollständig polonisiert sind, so sind sie auch in wirtschaftlicher Beziehung ganz verkommen, arbeitsscheu, schmutzig, dem Trunke und der Völlerei ergeben. Dieser verkommene Zustand ist grösstenteils dem Umstande zuzuschreiben, dass diese Kolonien durch 13 volle Jahre ohne einen Seelsorger waren.“

wurden respektvoll behandelt. Sie können es wohl den am 3. und 13. September 1826 über die Perser und Tataren durch die Russen erfochtenen Siegen verdanken, dass sie durch die Perser nicht, dem Wunsche des Chans entsprechend, in deren Heimat umgesiedelt wurden. Der den Kolonisten zugefügte Schaden belief sich nach Anschlag des Verwaltungskontors auf 80 000 Rubel.⁸⁾

Mehr noch litt Katharinenfeld. Diese Kolonie wurde am 18. August 1826 vollständig ausgeraubt. Ausserdem wurden 31 Personen getötet und 45 in die Sklaverei abgeführt.

Die Regierung bewilligte in den drei heimgesuchten Kolonien jedem Wirt zur Neueinrichtung seiner Wirtschaft 172 Rubel Silber, ausserdem in Katharinenfeld und Annenfeld zeitweise ein tägliches Nahrungsgeld. Den Helenendörfern wurden die 172 Rubel ratenweise ausgezahlt. Grössere Anschaffungen wurden dadurch unmöglich. Die Nahrungsmittel waren sehr im Preise gestiegen, und ein grosser Teil des für Inventaranschaffung bestimmten Geldes musste für Anschaffung von Nahrungsmitteln verausgabt werden. Bis zum Herbst 1827, so lange der russische Feldzug in Persien dauerte, waren die Bewohner von Helenendorf in andern Kolonien untergebracht. Als sie wieder an ihren alten Platz zurückziehen mussten, hatten sie immer noch nicht den Wert ihres Besitzes erkannt, sie kamen abermals und wiederum erfolglos um eine Verlegung ihrer Kolonie ein.

Nach Rückkehr der russischen Soldaten aus Persien brach in Helenendorf und Annenfeld, wahrscheinlich infolge von Kosaken gekaufter Kleider, die Pest aus. Die Behörden sorgten für strenge Absperrung der Kranken und der als krank Verdächtigen. Hausgerät und Federvieh wurde verbrannt, das übrige Vieh wurde mit Salzwasser abgewaschen. In Helenendorf wie Annenfeld starben je einige dreissig Personen.

1830 brach die Cholera aus, welche besonders in Tiflis und Helenendorf Opfer forderte; hier erlagen der Epidemie in einem Monat 31 Personen.

1853 kam es zum Krieg zwischen Russland und der Türkei. Da die Russen numerisch unterlegen waren, hofften die Tataren schon auf deren Niederlage und auf reiche Plünderungen. Räubereien kamen jetzt wieder häufiger vor. Die Katharinenfelder richteten sich zur energischen Verteidigung ihrer Kolonie ein,

⁸⁾ Kirchenchronik Helenendorf. Schrenk, S. 172 u. ff.

während die Tifliser Kolonisten sich mit den Russen zu gemeinsamer Abwehr der Feinde rüsteten. Im November 1855 wurde die starke Festung Kars, der Stützpunkt der türkischen Operationen, durch die Russen eingenommen, wodurch die Gefahr einer feindlichen Invasion für die Kolonien beseitigt wurde. Durch die Truppenansammlungen in Transkaukasien stiegen die Nahrungsmittel wieder ausserordentlich im Preise. 1 Pud Mehl kostete 3—4 Rubel. Die Kolonisten, die nur wenig Getreide zum Verkauf haben mochten, hatten hohen Gewinn aus ihren Weingärten, obgleich die Ernteergebnisse seit 1853 durch eine Traubenkrankheit⁹⁾ gelitten hatten.

Im Jahre 1855 starb Kaiser Nikolaus I., der wie sein Bruder Alexander I. für die deutschen Kolonien grosse Fürsorge gezeigt und viel Not und Elend beseitigt hatte. Jeder Wechsel auf dem russischen Thron bewegt naturgemäss die Gemüter in den Kolonien mehr wie in andern Teilen des Reiches; bei dem Tode von Kaiser Nikolaus I. war dies besonders der Fall, da die Kolonisten diesem Herrscher in vieler Beziehung zu ausserordentlichem Dank verpflichtet waren.

Nach diesen unruhigen Zeiten, die den Kolonisten so vielerlei Opfer kosteten, kam eine Periode der ungestörten, rapiden Entwicklung.

Mehrere Kolonien sind im letzten Jahrzehnt in ihrer Entwicklung schon stehen geblieben. Stillstand bedeutet aber Rückschritt, besonders für den Bauern, der vom Ertrage rentabler Handelsgewächse lebt, deren Produktion noch nicht eine allgemeine ist. Wenn, wie es in den Kolonien der Fall ist, Armenier Nachbarn sind, so ist dieser Zustand erst recht bedenklich.

⁹⁾ Welche Traubenkrankheit dieses war, habe ich leider nicht feststellen können. 1853 ist eine Traubenkrankheit zum ersten Male verzeichnet (Schrenk). Früher scheint eine solche unbekannt gewesen zu sein. In den letzten Jahrzehnten ist die Zahl der Traubenkrankheiten ständig gestiegen.

II. Die Kolonialgemeinden im Jahre 1900.

1. Die Bevölkerung Kaukasiens.

Die Bevölkerung Kaukasiens¹⁾ ist dünn, aber eine ausserordentlich mannigfaltige.

- 1) Das Generalgouvernement Kaukasus umfasst die Länder zwischen dem Schwarzen und dem Kaspischen Meere, es besteht aus 11 Gouvernements, von denen drei Ciskaukasien angehören. Der Sitz des Generalgouverneurs ist Tiflis. Die definitive Unterwerfung der kaukasischen Völker konnte erst 1865 als vollendet angesehen werden, während Russland in Transkaukasien schon 1801 festen Fuss gefasst hatte. Ethnographisch gehört ganz Transkaukasien incl. Gebirgsland des Kaukasus und einem Teil Ciskaukasiens zu Asien, geographisch wird gewöhnlich nur Transkaukasien zu Asien gerechnet. Die russische Regierung rechnet Kaukasien anscheinend weder zu Europa noch zu Asien. Seitdem die Naphtha-Produktion Transkaukasiens von grösserer Bedeutung ist, ist der durch die am Schwarzen Meere gelegenen transkaukasischen Hafenstädte gehende Export und Import in der allgemeinen russischen Statistik mit aufgenommen. Das Generalgouvernement Kaukasus nimmt anscheinend im übrigen eine Sonderstellung ein.

Infolge zielbewusster Kolonisation Ciskaukasiens verliert dieses Land immer mehr seinen asiatischen Charakter, während Transkaukasien ausserhalb der grösseren Städte noch durchweg einen solchen trägt. Transkaukasien hat auch im Gegensatz zu Ciskaukasien in vielen Teilen ein subtropisches oder ein diesem nahe kommendes Klima. Die Anforderungen, welche beide Länder an ihre gemeinsame Verwaltung stellen, müssen sehr verschiedene sein. Ich glaube, dass es der Entwicklung Cis- wie Transkaukasiens förderlich sein würde, wenn die Verwaltung dieser Bezirke getrennt und Transkaukasien als russische Kolonie betrachtet würde. Ich vermute, dass sich vor allen Dingen dadurch die Verwaltung Transkaukasiens in ein viel günstigeres Verhältnis zum Finanzminister wie ihren Zahlern der direkten wie indirekten Steuern stellen liesse.

Auf 8501,934 Quadratmeilen kamen im Jahre 1897 9 248 695 Einwohner,²⁾ davon 4 891 504 männlichen und 4 357 641 weiblichen Geschlechts, so dass etwas über 22 Bewohner auf den Quadratkilometer entfallen. Die Bevölkerung setzt sich folgendermassen zusammen:

A. Weisse Rasse.

I. Die indo-europäische (arische) Völkerfamilie.	
1. Slaven:	
Russen	2 917 379
Polen	14 338
2. Deutsche	
	34 623
3. Romanen:	
Franzosen	18 (?)
Moldauer	1 206
4. Pelasgischer Stamm:	
Griechen	55 707
5. Iraner:	
Perser	13 068
Taten	1 246 683
Talyschen	50 510
Osseten	166 445
Kurden	100 043
6. Armenier	
	970 656
7. Indier:	
Zigeuner	725
II. Semiten:	
Juden	42 198
Aissoren (Chaldäer)	2 372
III. Die eigentlichen kaukasischen Völker.	
1. Die kartwelische (iberische) Gruppe:	
a) Grusiner	
Eigentliche Grusiner	385 681
Tuschen	5 624
Pschawen	9 155
Chewsuren	6 560
Mtiuler (Berggrusiner)	2 324
Imerethier	423 201

²⁾ C. v. Hahn, Bilder aus dem Kaukasus, Leipzig 1900. Ueber die kaukasische Bevölkerung verdanken wir Hahn mehrere interessante und lehrreiche Abhandlungen.

Gurier	76 095
Adscharen	59 516
Ingiloier	8 727
b) Mingrelie	213 030
c) Lasen	1 781
d) Suaneten	14 035
2. Die westlichen Bergvölker:	
a) Abchasen	60 445
b) Kabardiner u. andere Tscherkessen	187 487
3. Die östlichen Bergvölker:	
a) Tschetschener	283 421
b) Kisten	6 150
c) Inguschen	30 003
d) Lesghier	
Die avarisch-andische Gruppe	194 918
Die darginische Gruppe	123 756
Kûriner	173 328
Isolierte Völker, deren Verwandtschaft mit den Lesghiern fraglich	96 731
Uden	7 301

B. Mongolische Rasse.

I. Turkvölker:

1. Adjerbeidschanische Tataren	1 139 659
2. Türken	70 225
3. Turkmenen	8 893
4. Karapapachen	24 134
5. Nogaier	7 556
6. Truchmenen	19 000
7. Kумыкы	92 357

II. Reine Mongolen.

Kalmyken	10 000
----------	--------

III. Finnen.

Esthen und Mordwinen	1 382
----------------------	-------

Nach Religionen und Konfessionen setzt sich die Bevölkerung folgendermassen zusammen:

Orthodoxe	4 076 173
Sektanten	121 824

Armenisch-Grigorianische Kirche	979 566
Katholische Armenier	34 008
Römisch-katholische	18 101
Lutheraner	25 490
Juden	45 959
Mohammedaner:	
a) Sunniten	2 021 334
b) Schiiten	884 131
c) Jesiden	14 979
Verschiedene andere Religionen	20 311

Für die transkaukasischen Kolonisten sind die wichtigeren Bestandteile der Bevölkerung Russen, Armenier, Grusiner, Tataren, Lesghier, Perser, Deutsche und im geringeren Masse Griechen und Juden.

Von diesen Nationen und Nationalitäten werden die Armenier, Grusiner, Tataren, Lesghier, Perser, transkaukasischen Griechen und auch die übrigen nicht zu europäischen Kulturvölkern zu rechnenden Volksstämme mit dem Namen „Völker“ bezeichnet. Angehörige dieser Völker, welche auf eine höhere soziale Stufe vorgerückt sind, wie armenische Stadtbewohner, grusinische Hotelbesitzer usw., werden im Sprachgebrauch nicht als zu den „Völkern“ gehörig bezeichnet, wohl aber kommt dem niederen bezüglichlichen Adel diese Bezeichnung zu.

Von den fast drei Millionen Russen wohnt wohl bei weitem der grössere Teil in Ciskaukasien. Die Russen sind in Transkaukasien auf dem Lande durch Beamte und Soldaten, in den Städten auch durch Gewerbetreibende usw. repräsentiert, auch existieren einige Malakanen- und Duchoborendörfer. Die Duchoboren und Malakanen wurden unter Kaiser Nikolaus I. in Transkaukasien angesiedelt. Veranlassend hierfür waren sektiererische Gründe.³⁾ Ausserhalb der Städte trifft man sonst wohl nur selten ansässige Russen.

³⁾ Ein grosser Teil der Duchoboren ist vor einigen Jahren nach Kanada ausgewandert, um sich der Militärpflicht zu entziehen. Die Zurückgebliebenen leben in Transkaukasien von Getreidebau und von Viehzucht; sie sind fleissige und ordentliche Ackerwirte, haben auch einen mittleren Wohlstand erworben. Ihre Wagenanspannung, die Bekleidung der Männer, Anlage der Dörfer und auch ihre Ordnungsliebe erinnern lebhaft an deutsche Kolonisten. Tatsächlich haben die Duchoboren sehr viel von solchen profitiert. Ehe erstere nämlich nach Transkaukasien „verbannt“ wurden, hatten sie in ihrer Nachbarschaft in Taurien die

Die Armenier bilden für die Kolonisten in vieler Beziehung den wichtigsten Bestandteil der Bevölkerung. Unter den Armeniern möchte ich drei Gruppen unterscheiden: erstens Kapitalisten resp. Industrielle oder Kaufleute, zweitens Handwerker und drittens Bauern. Erstere haben den Handel und die Industrie zum grossen Teil in Händen; sie bemächtigen sich auch allmählich des Grossgrundbesitzes. Durch Gesetz ist indirekt dafür gesorgt, dass ihnen letzteres nicht zu schwer wird. Auch die tatarischen und grusinischen Latifundienbesitzer erhalten wie andere Grossgrundbesitzer seit mehreren Jahren unter günstigen Bedingungen von der „Kaiserlichen Adelsbank“ Kredit. Dieser Kredit wurde gleich möglichst in Anspruch genommen, doch nicht etwa um Meliorationen oder Inventaranschaffungen zu machen, wie dieses seitens des Kreditgebers wohl gehofft wurde, sondern in der Regel, um einige Jahre ein luxuriöses Grossstadt- leben damit zu bestreiten. Da die Zinszahlungen bald stockten, ist die betreffende Bank jetzt nicht selten gezwungen, die beliebigen Güter zum Verkauf zu stellen. Eine Selbstbewirtschaftung seitens der Bank ist in Transkaukasien mit den jetzigen Hilfskräften weniger leicht durchführbar. Kapitalkräftige Reflektanten sind aber selten. Der einheimische Adel ist fast ausnahmslos überschuldet. Russisches Kapital kommt zum Landankauf wenig nach Transkaukasien, da jenes durch den wirtschaftlichen Aufschwung, den Russland⁴⁾ nimmt, absorbiert wird.⁵⁾ Durch Ukas ist der Landerwerb in Transkaukasien für Ausländer verboten, infolgedessen kommt fast ausschliesslich armenisches Kapital hierfür in Frage. Auf diese kapitalkräftige Klasse der Armenier werde ich später noch zurückkommen, hier sei nur erwähnt, dass vorläufig diese Geschäftsleute, trotz ihrer Tendenz zu unwirtschaftlichen Geschäftsprinzipien, für Transkaukasien leider ein notwendiges Übel bilden; wären sie nicht, so würden die landwirtschaftlichen Produkte noch schwerer wie augenblicklich abzusetzen

Menonitenkolonien an der Molotschna. Diese Kolonien sind mit die blühendsten deutschen Niederlassungen in Russland; sie sind ihren Nachbarn, selbst Tataren, in mancher Beziehung vorbildlich. (Petzholdt, A., Der Kaukasus, I, Leipzig 1866, S. 174.)

4) Unter Russland ist hier das europäische Russland zu verstehen.

5) Welchen wirtschaftlichen Aufschwung Russland genommen hat, geht aus dem Bericht vom 9. Januar 1900 des Finanzministers Witte an den Kaiser hervor. Danach stieg der Wert der gesamten Industrieproduktion von 1887—97 von 802 Millionen auf 1 816 000 000 Rbl. (Commercial Relations of the United States 1900, I u. II, Washington 1901, I, S. 230.)

sein. Diese Armenier vermitteln zum grossen Teil den Zwischenhandel mit Russland, allerdings recht häufig nicht nur auf Kosten der Preise, sondern auch auf Kosten des Renommées der Produktionsgebiete. Die Armenier waren für die Kolonisten lange Zeit auch die einzige Kreditquelle. Sie verlangten in der Regel ganz unerhörte Zinsen, doch ist deren Zahlung unter Umständen ja dem gänzlichen Fehlen von Kredit noch vorzuziehen.

Eine andere Klasse der Armenier bilden die Handwerker. Diese arbeiten im allgemeinen billig und bei geringen Ansprüchen auch einigermassen zufriedenstellend.

Jene Handelsleute und diese Handwerker findet man in ganz Transkaukasien verbreitet; sie sind naturgemäss nicht in armenischen Dorfschaften konzentriert, sondern überall da zu finden, wo sich ihnen Gewinn und gewinnbringende Arbeit bietet.⁶⁾ Die Gewerbetreibenden auch in den Kolonien sind zum grossen Teil Armenier.

Das Gros der Armenier, die dritte Klasse, treibt Ackerbau und wohnt in elenden Dörfern. Diese Ackerbauer sind gewöhnlich fleissig und redlich. Der schlechte Ruf, der den Armeniern im allgemeinen anhaftet, kommt diesen armenischen Bauern weniger zu; das liegt jedoch wohl kaum daran, dass diese bessere Charaktereigenschaften wie die übrigen besitzen, sondern wohl vornehmlich daran, dass sie keine Gelegenheit haben, die speziell den Armeniern anhaftenden schlechten Eigenschaften zu entfalten. An ein Aufblühen der armenischen Landgemeinden ist unter jetzigen Verhältnissen nicht zu denken, da sie einem reichen Gemeindemitglied gewöhnlich wucherische Zinsen zu zahlen haben. Armenische Bettler sind nicht selten, doch gibt es keine armenischen weiblichen Dienstboten, eine solche Beschäftigung würde gegen ihre orientalischen Sittengesetze verstossen.

Wenn man den Armeniern auch berechtigterweise viele Vorwürfe nicht ersparen kann, so muss doch zugestanden werden, dass alle drei der von mir angeführten Klassen bezüglich Pro-

⁶⁾ Bezeichnend hierfür ist der Zug der armenischen Bevölkerung in die Städte. Nach Gen.-Leutn. G. L. Selenay und N. von Seidlitz (in Petermanns Mitteilungen No. 42, 1896, S. 10) bilden die Armenier in den kaukasischen Bezirken, in denen ihr Bevölkerungsanteil von Bedeutung ist, 20 Prozent der gesamten, aber 36,3 der städtischen Bevölkerung. Am auffallendsten sind die Zahlen für Daghestan. Hier wohnen von 1054 Armeniern nur fünf nicht in den Städten. Die Landbevölkerung Daghestans ist arm.

duktivität nur von den Deutschen in Transkaukasien relativ übertroffen werden. Industrie, Handwerk, Handel und Landwirtschaft wird mit steigendem Verständnis von den Armeniern betrieben. Sie würden bei Berücksichtigung ihrer Eigentümlichkeiten ein gutes Material zur inneren Kolonisation Transkaukasiens abgeben. Die weitere Entwicklung Transkaukasiens wird in hohem Masse Sache der Armenier sein. Die Regierung sollte danach trachten, durch Regelung der Kreditverhältnisse, durch Förderung des Genossenschaftswesens und durch Erschwerung des Übergangs der Latifundien in armenische Hände den unwirtschaftlichen Tendenzen der Armenier das Wirkungsfeld möglichst einzuschränken.

Anpassungsvermögen an fremde Verhältnisse wie Sprachentalent besitzen die Armenier in ganz ausserordentlichem Masse.

Die Grusiner gehören der griechisch-orthodoxen Kirche an. Das Christentum ist unter ihnen im 4. Jahrhundert eingeführt worden, doch scheinen heidnische wie mohammedanische Einflüsse ihre religiösen Sitten noch oft arg beeinflusst zu haben.⁷⁾ Die Grusiner sind im allgemeinen ruhige, von den Kolonisten gern gesehene Nachbarn. In Grossmariensfeld wird allerdings lebhaft über das Gebaren der grusinischen Nachbarn geklagt. Der grusinische Adel ist numerisch stark,⁸⁾ doch ist er mit Ausnahme einiger sehr alter und sehr wohlhabender Adelsgeschlechter von keiner grossen Bedeutung.

Unter den Grusinerinnen, Georgierinnen, findet man häufig schöne Frauen, doch ist ihre Schönheit oft in übertriebener Weise verherrlicht worden. Es gibt namentlich im westlichen Transkaukasien Völker, deren Frauen auf derartige, verallgemeinernde Anerkennung eher Anspruch erheben können.

7) Haxthausen sagt, dass sie früher wahrscheinlich nur durch ihre Vorliebe für Wein und Schweinefleisch veranlasst worden wären, nicht zum Mohammedanismus überzutreten.

8) Als die Russen Georgien und andere Teile Transkaukasiens in Besitz nahmen, verliehen sie angeblich ungeachtet der Grösse des Besitzes jedem Lehnsherrn den Titel Knjaz, d. h. so viel wie Fürst. Die Fürsten sind noch häufig ausserordentlich begütert, doch sind sie selten wohlhabend. Viele Knjaze sind einfache Bauern. Der Posten des Kohlen-schleppers auf einer Lokomotive in Kedabeg wurde während meines dortigen Besuches von dem ältesten Sohne eines tatarischen Knjaz versehen, ohne dass in dortiger Gegend Anstoss an dieser Beschäftigung des jungen Fürsten genommen wäre. Der grusinische Adel steht der alten Kultur seines Landes und dem zum Teil glänzenden Leben am früheren georgischen Königshofe entsprechend, weit über dem tatarischen Adel.

Die Tataren bilden einen wenig geachteten Bestandteil der Bevölkerung. Ständige Räubereien derselben haben schon grosse Opfer an Gut und Leben der Kolonisten gefordert. Die Tataren leben fast nur von Viehzucht⁹⁾ und von Gespannarbeiten. Die Lebensbedürfnisse der Tataren sind äusserst gering und ihre soziale Lage ist gewöhnlich die traurigste. Die Knjaze, von denen manche Besitzer sehr grosser Landflächen sind, sind ebenso arbeitsscheu wie verschuldet. Die Tataren gelten als grosse Pferdeliebhaber, sind aber schlechte Züchter.

Seit mehreren Jahren besteht in einigen Gouvernements die Bestimmung, dass bei Viehdiebstählen das Dorf das gestohlene Vieh zu ersetzen hat, von welchem aus die Fährte desselben nicht weiter zu verfolgen ist. Durch diese Massregel hat die Zahl der Räubereien abgenommen. Auffallend ist der Respekt der Tataren vor den deutschen Kolonisten. Diese werden verhältnismässig wenig belästigt, Strassenraub haben sie am Tage gar nicht mehr zu befürchten.¹⁰⁾ Das Leben der Kolonisten wird jetzt durch Tataren selten bedroht, doch kommen Diebstähle an Früchten, Pferden, Wagen und Geräten nicht selten vor.¹¹⁾

9) Sie betreiben die Viehzucht gewöhnlich den Sommer über im Gebirge und kommen im Herbst in ihre Dörfer zurück. Im Gebirge bewohnen sie nicht Häuser, sondern Zelte. Falsch wäre es, die Tataren Nomaden zu nennen.

10) Die Helenendörfer stehen auch mit Tataren im Geschäftsverkehr, welcher sich jedoch vornehmlich auf Holzkäufe beschränkt. Es soll vorkommen, dass die Tataren erhaltene Zahlungen abstreiten. Willige Zeugen sollen sie bei Rechtsstreitigkeiten stets zur Verfügung haben. Der Kolonist pflegt darum freiwillig den abermaligen Forderungen seines „Gläubigers“ nachzukommen, denn falls seine erste Zahlung gerichtlich anerkannt wird, so ist es ein häufiger Brauch der Tataren, sich für die Gerichtsentscheidung am Eigentum der Kolonisten zu rächen.

11) Ueber das kaukasische Räuberwesen liest man häufig in den Zeitungen die übertriebendsten Berichte. Kommt in Kaukasien mal ein räuberischer Ueberfall vor, so fliesst dabei gewöhnlich auch Blut. Hierdurch unterscheiden sich derartige Ueberfälle von denen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika wesentlich. Hier kommen die meisten Ueberfälle in den Städten vor, bei ihnen tritt der Räuber gewöhnlich als „Gentleman“ auf. Er ersucht höflich um den vorhandenen Vorrat an Gold und Juwelen oder um den Inhalt von Postsäcken und Expresswagen und schießt nur, sobald er sein eigenes Leben in Gefahr glaubt. Da der Amerikaner sich den „Räubern“ nicht zu widersetzen pflegt, verlaufen diese Ueberfälle fast stets ohne Blutvergiessen, und der Amerikaner sagt nicht, er sei überfallen und beraubt, sondern nur, er sei „aufgehalten“. Ein derartiger „hold-up“ wird häufig mit der grössten Kühnheit ausgeführt, er kommt aber sehr oft weder zur Anzeige noch an die Oeffentlichkeit. Ich bin der Ueberzeugung, dass in der einen relativ kleinen Stadt San Fran-

Die Perser kommen als Sommerarbeiter nach Transkaukasien; sie sind willige und, namentlich bei Akkordarbeiten, auch fleissige Arbeiter.

Die Lesghier wohnen im östlichen Teil des Grossen Kaukasus. In den östlichen Kolonien sind sie vielfach als Knechte und Tagelöhner im Dienst. Als Knechte und namentlich als Feldhüter sind sie sehr brauchbar.

Die Griechen, soweit sie nicht Kaufleute sind, sind gute Nachbarn, und fast nur mit solchen kommen die Kolonisten in Berührung. Sie sind fleissig und unterziehen sich den schwersten Arbeiten. So werden durch die Griechen auch Bergwerke, allerdings in primitivster Weise, betrieben. Wann die griechischen Kolonien gegründet sind, ist wohl nicht genau anzugeben. Beziehungen zwischen Griechen und dem Kaukasus haben schon in alten Zeiten bestanden.¹²⁾ Die Gründung der ersten griechischen Handelskolonie am Pontus Euxinus ist wohl in das 8. und 7. Jahrhundert v. Chr. zurückzuführen. Durch Exterieur und Kleidung unterscheiden sich die griechischen Bauern noch jetzt von ihren kaukasischen Nachbarn, deren Sprache und Gewohnheiten sie mit der Zeit angenommen haben.

Die Juden spielen in den Kolonien keine grosse Rolle. Klagen habe ich über sie nicht gehört. Ihre Einwanderung in Transkaukasien soll stark im Wachsen begriffen sein.

Unter den Deutschen haben wir zunächst Stadt- und Landbewohner zu unterscheiden. Die Deutschen in den Städten gehören allen sozialen Klassen der Bevölkerung an. Die Handwerker unter ihnen stammen zum grossen Teil aus den Kolonien Transkaukasiens oder aus den übervölkerten Kolonien an der Wolga. Diese Wolgaer sind weniger geachtet und beliebt als die transkaukasischen Kolonisten. Die aus Kolonistenkreisen stammenden Stadtbewohner sind alle russische Untertanen; ein gleiches ist mit vielen der eingewanderten Handwerker und Kaufleute der Fall. Unter den Deutschen, welche nicht russische Untertanen sind und die in Schweitzer, Österreicher und Reichsdeutsche zu unterscheiden sind, findet man dieselben deutschen Elemente wie in

cisco jährlich eine ganz erheblich grössere Anzahl räuberischer Ueberfälle vorkommt, wie in ganz Kaukasien. An Bedeutung steht das Räuberwesen in sehr vielen Ländern dem in Kaukasien nicht nach, es ist häufig nur sehr viel weniger romantisch.

¹²⁾ Siehe Sage des Prometheus, der Argonauten etc.

vielen andern Ländern, wie auch im nördlichen Russland. Sie sind Handwerker, Kaufleute, Industrielle usw. Unter den Beamten, Offizieren und Ärzten gibt es „Balten“, Deutschrussen, aus den russischen Ostseeprovinzen.

Von den 34 623 angegebenen Deutschen wohnen ca. 10 000 in 15 deutschen Kolonien Ciskaukasiens und ca. 8000 in den 11 Kolonien Transkaukasiens.

Die deutsche Landbevölkerung besteht fast ausschliesslich aus Bewohnern der Kolonien, welche jedoch nicht alle Kolonisten sind. Als solche sind in der Hauptsache nur die Gründer der Kolonien, welche bei ihrer Ansiedlung russische Staatsangehörige wurden, und deren Nachkommen zu betrachten, das sind zum grössten Teil diejenigen, welche „Kronsland“, das nur Besitz und nicht Eigentum der Kolonisten ist, bewirtschaften. Ausser diesen Kolonisten gibt es dann noch in den Kolonien Zuzügler, „Wolgaer“ usw., welche zum Teil auch russische Kolonisten, jedoch nicht transkaukasische Kolonisten sind. Sie bewirtschaften häufig ausserhalb der Kolonie gekauftes Land oder Pachtland, gewöhnlich sind sie Handwerker, Kaufleute oder Arbeiter, gehören der kirchlichen, aber nicht der bürgerlichen Gemeinde der Kolonien an.

Ausserhalb der Kolonien wohnen auf dem Lande, von den, in den Kolonien Heimatsberechtigten abgesehen, noch einige Deutsche, welche transkaukasische Kolonisten zu nennen sind, die von den Behörden aber anscheinend, wohl infolge des verschiedenen Besitzrechtes an Land, diesen nicht zugezählt werden.

Während der Statthalterschaft des Grossfürsten Michael Nicolajewitsch wurden im Jahre 1879 30 Familien, Bayern und Württemberger, in der Nähe von Ssuchum Kale angesiedelt. Sie erhielten das Land „unentgeltlich und zum wahren Eigentum, ein für allemal“, sowie Zusicherung des Privilegiums zehnjähriger Steuerfreiheit, Befreiung von Militärdienst, Einquartierung und Requisitionen. Diese Kolonisten, welche in zwei Kolonnen, 2 und 5 Werst von der Stadt angesiedelt wurden, fanden dort vortrefflichen Boden, reichlich Waldbestand und Wasser, üppige Vegetation, viel Niederschläge und mildes Klima. Trotzdem kamen diese beiden Niederlassungen nicht zur Entwicklung. Die eine lutherisch, die andere katholisch, hatten sie ständig Streit untereinander, am meisten litten sie aber unter Krankheiten, dem „klimatischen, sogenannten kaukasischen Fieber.“ Der Gouverneur

sorgte für ärztlichen Beistand und für Medikamente. Trotzdem starben einige Kolonisten, andere, welche genügend Mittel hatten, kehrten in die alte Heimat zurück.

Den Leuten wurde seitens der Behörden das beste Zeugnis ausgestellt. Die Hauptverwaltung der Reichsdomänen in Tiflis gab dem deutschen Konsulat als Grund für das Misslingen der Ansiedlungen an,¹³⁾ dass dieselben trotz Warnung in der ungünstigsten Zeit, im Juli, unternommen seien.¹⁴⁾ Einige Ansiedler blieben dort wohnen, sie sollen jetzt teilweise schon zu beträchtlichem Wohlstande gekommen sein. Diese Kolonisten an der Küste des Schwarzen Meeres werden bei den folgenden Ausführungen nicht weiter berücksichtigt werden.

Unter den Kolonisten sind einige, die in den Kolonien wohnen, die aber ausserhalb des Kolonialbezirkes bedeutenden Landbesitz als Eigentum erworben haben. Von diesen und von Siemens in Kedabeg abgesehen, habe ich nur einen deutschen Grossgrundbesitzer in Transkaukasien kennen gelernt, dies war von Kutzschenbach auf Mahmutly; von Kutzschenbach, dem während der ersten Entwicklungszeit seiner Wirtschaft die weitgehendsten Unterstützungen seitens des Grossfürsten Michael Nicolajewitsch zu teil wurden, ist durch seine musterhaft eingerichtete und musterhaft geführte Viehwirtschaft für weite Kreise vorbildlich geworden.

Die deutschen Kolonisten Transkaukasiens sind sich sehr wohl bewusst, in welcher hohem Masse sie der russischen Regierung zu Dank verpflichtet sind, sie sind die denkbar loyalsten Untertanen ihres Kaisers. Mit ihrer alten Heimat stehen nur noch ganz vereinzelte Familien in loser Fühlung. Die Kolonisten würden jeden Versuch, der ihre Loyalität und ihre Liebe zur jetzigen Heimat in Frage stellen könnte, von welcher Seite er auch kommen mag, aufs entschiedenste zurückweisen, und es wäre nicht scharf genug zu verurteilen, wenn sich irgend jemand dazu hergeben würde, die Kolonisten in ihrer politischen Ruhe, derer sie sich jetzt zu erfreuen haben, zu stören.

Für Ausländer, also auch für Deutsche, ist ein Landerwerb in Kaukasien jetzt nicht mehr gestattet. Welche Gründe für dieses Verbot vorliegen, das konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Doch möchte ich nicht glauben, dass dasselbe vom Finanzminister

¹³⁾ 5./17. März 1880.

¹⁴⁾ Nach Akten des Ministeriums des Innern.

oder gar vom Minister für Ackerbau und Domänen angeregt worden ist.

In dem transkaukasischen Völkergemisch haben sich die 8000 deutschen Kolonisten bezüglich ihrer Produktivität, ihres Wohlstandes und ihrer relativ hohen Kulturstufe eine hervorragende Position, durch ihre gewissenhaften Geschäftsprinzipien aber auch allgemeine Achtung zu verschaffen gewusst.

2. Die Kolonisten und ihr Kronland.

Bei ihrer Ansiedlung wurde den Kolonisten von der Krone das Nutzungsrecht gewisser Länderstücke geschenkt,¹⁾ deren Grösse sich nach dem bei ihrer Ansiedlung geschlossenen Verträge richtete.

Bei der Ansiedlung in Transkaukasien wurde die Wirtschaft gewöhnlich 30—40 Dessjatinen gross bemessen.

In den Kolonien ist das Verhältnis von Wirtschaften zu Familien zu Einwohnern folgendes:

	Helenendorf	Georgsfeld	Annenfeld	Alexanderdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal	Petrowka
Anzahl der Wirtschaften	118	85	75	26	72	95	32	31	17	10	13
Anzahl der Familien	290	105	95	92	200	310	65	68	32	13	—
Anzahl der Einwohner	1820	500	584	518	1619	1822	485	837			104

Die Anteile der einzelnen Kolonisten an diesen Wirtschaften sind sehr verschieden: Es kommt jetzt nur noch selten vor, dass ein Kolonist eine ganze Wirtschaft besitzt. Die Mehrzahl der Wirtschaften ist durch Erbteilung schon in zwei und vier Teile gegangen.

¹⁾ Von dem Besitzrechte der Kolonisten an den, ihnen von der Krone zugewiesenen Ländereien siehe Art. 159—165, III. Sammlung der Bestimmungen und Verordnungen für die Kolonien der Ausländer im russischen Reiche, übersetzt von A. Peek, St. Petersburg 1862.

Zuzug gibt es jetzt in den Kolonien als solchen²⁾ nicht mehr, da er durch die Bestimmungen über das Besitzrecht der Kolonisten sehr erschwert worden ist. „Alle zur Ansiedlung den Kolonisten angewiesenen Ländereien sind ihnen zum unanstreitbaren und erblichen Besitz für ewige Zeiten gegeben, jedoch nicht als persönliches Eigentum irgend jemandes, sondern als Gemeingut einer jeden Kolonie.“ „Daher dürfen auch die Kolonisten, damit diese Ländereien nie in fremde Hände gelangen können, nicht den allergeringsten Teil ihrer Länderstücke, unter welchem Vorwand es auch sei, ohne Wissen und Willen der über sie gesetzten Obrigkeit weder verkaufen noch abtreten, auch keine gerichtlichen Besitzakten darüber aufstellen.“ Aus den Bestimmungen über das Besitzrecht der Kolonisten ergibt sich, dass der Kolonist nicht Eigentümer, sondern nur Besitzer seiner Parzelle ist, und dass ihm das Nutzungsrecht auf Beschluss der Gemeinde entzogen werden kann.³⁾ Die meisten Kolonien haben ihren Mitgliedern nicht den Anspruch auf ein bestimmtes Stück Land eingeräumt, sondern nur auf eine bestimmte Anzahl von Dessjatinen. Das Land wechselt in den meisten Kolonien häufig den Besitzer, es wird neu „umgelegt“. Eine Definition für diese Art des bäuerlichen Gemeindebesitzes gibt das Ablösungsgesetz vom 19. Februar 1861 folgendermassen: „Gemeindebenutzung wird diejenige althergebrachte Nutzungsart genannt, bei welcher das Land durch Gemeindebeschluss unter die Bauern nach Seelen, oder einem andern Modus⁴⁾ umgeteilt oder verteilt wird, den für den Niessbrauch des Landes auferlegten Verpflichtungen aber unter solidarischer Haftung nachgekommen wird.“

Die Frage der Zweckmässigkeit dieses Gemeindebesitzes ist sowohl von russischen wie auch von ausserrussischen Autoren auf das eingehendste behandelt worden. Fast allgemein wird dieser Gemeindebesitz verurteilt.

²⁾ Hier sind die Kolonien als solche und nicht die Ortschaften zu verstehen. Ein unbedeutender Zuzug findet durch „Einheiraten“ statt.

³⁾ Zur Ausschliessung und Entfernung aus der Kolonie ist die Gemeinde nach Art. 468 der Bestimmungen bei verderbtem Lebenswandel und bei sittenloser Aufführung eines Kolonisten berechtigt, aber auch, wenn ein solcher seine Steuer nicht bezahlt. Wird ein Kolonist ausgewiesen, so wird sein ganzer Besitz konfisziert.

⁴⁾ In den Kolonien nach Wirtschaften, von denen ursprünglich jeder verheiratete Kolonist eine solche erhielt.

Ich kann mich dieser Verurteilung bei den jetzt bestehenden Zuständen nicht unbedingt anschliessen. Die Bestimmungen zwingen keineswegs die Gemeinden zu wiederholten Umlegungen. In einigen Kolonien sind die Landstücke in ständigem Besitz der einzelnen Kolonisten. Die Umlegungen sind gewiss zu verurteilen, doch nicht unter gegebenen Verhältnissen das Besitzrecht.

Das Land wird in den Kolonien der Steppe fast jährlich, in andern Kolonien alle 1—6 Jahre neu umgelegt. Der Wert der meisten Kolonien liegt in den Weingärten, und diese unterliegen natürlich keiner wiederholten Umlegung. Die jährliche Umlegung in der Steppe⁵⁾ hat keinen besonders nachteiligen Einfluss, da das Land viel brach respektive als Weide liegt. Denn Land haben diese Kolonien wohl reichlich, doch nicht so viel Bewässerungswasser, dass ein allzu gründlicher Raubbau getrieben werden könnte. Anders verhält es sich jedoch in den höher gelegenen Kolonien, in denen Getreide ohne Bewässerung wächst, in ihnen wird Raubbau in der schlimmsten Form getrieben.

Eine verständige Ausnahme von der Landumteilung, doch nicht etwa vom Raubbau, machen die Kolonien Katharinenfeld, Alexandershilf und Petrowka. Diese teilen jährlich die Anteile des Heuschlages aus, das Ackerland wird nicht gewechselt.

Die Art. 159 und 160 von dem Besitzrecht würden, einen geregelten Geldmarkt und Gewöhnung der Kolonisten an diese geregelten Verhältnisse vorausgesetzt, aufs entschiedenste zu verwerfen sein. Die Kreditverhältnisse sind aber für die Kolonisten in Transkaukasien derartige, dass die betreffenden Bestimmungen von grossem Segen für die Kolonisten geworden sind. Namentlich früher stand den Kolonisten Kredit nur seitens Armeniern zur Verfügung. Es ist aber im allgemeinen besser, die Kolonisten behelfen sich ohne hypothekarischen Kredit, sie machen langsame Kulturfortschritte, als dass sie an Armenier ihr Land verpfänden. Die Kolonisten sind immer auf Personalkredit oder auf Verpfändung ihrer Ernte und ihres Inventars angewiesen, sobald sie kreditbedürftig sind. Irgendwelche staatlichen oder privaten Institute, welche dieses Kreditbedürfnis befriedigen könnten, sind den Kolonisten nicht bekannt. Beständen Art. 159 und 160 nicht, so würde kaum noch ein Kolonist in den transkaukasischen Kolonien zu finden sein. Das Schicksal der Kolonisten von Neu-Tiflis ist ein Beweis dafür.

⁵⁾ In Helenendorf, Georgsfeld, Annenfeld und Alexandersdorf.

Dass die Gemeindeverwaltung einen Einfluss auf die Regelung des Grundbesitzes hat, ist wohl erwünscht. Von diesem Recht sollte jedoch nur in seltenen Ausnahmefällen Gebrauch gemacht werden. Die Anwendung desselben könnte vielleicht einmal erwünscht sein, wenn ein Bauer für sein Kronsland, welches durch Fortspülung vernichtet oder durch Bewässerungsgräben, Chaussee- oder Eisenbahnbau entwertet worden, während die übrigen Kolonisten durch letztere Anlagen einen erheblichen Vorteil haben, durch Zuteilung eines entsprechenden Ersatzes an Land entschädigt würde.

Dass bisher alles Kolonistenland ausschliesslich im Besitz der Kolonisten geblieben ist, das ist nur dem Besitzrecht derselben zu danken. Dies ist ein grosser Vorteil des Gemeindebesitzes, es ist aber auch beinahe der einzige.

Der Gemeindebesitz würde beim Ackerbau wie bei der Bereitung von Luzerneheu die Anwendung zweckmässigster Betriebs-einrichtungen gestatten, doch sind derartige Arbeitserleichterungen in den Kolonien noch nicht bekannt geworden, können mithin dort auch vorläufig noch nicht zur Anwendung kommen.

Ebenso wenig wie die Feldgemeinschaft in landwirtschaftlicher Beziehung eine günstige Wirkung auszuüben vermochte, ebenso wenig ist dieselbe, wie ihr von einigen Bewunderern nachgerühmt wird, in sozialer Beziehung dazu im stande. Der Gemeindebesitz sollte nämlich das Entstehen verschiedener Vermögensklassen innerhalb der Gemeinden verhindern. In den Kolonien hat das der Gemeindebesitz nicht fertig gebracht. Er ist wohl im stande, eine günstige Entwicklung eines Teiles der Kolonisten aufzuhalten, doch die Erfolge der Intelligenz und des Fleisses völlig zu unterdrücken vermag er nicht, und so sehen wir schon jetzt ganz bedeutende Unterschiede im Vermögen der einzelnen Kolonisten. Transkaukasien bietet zu viel Gelegenheit für den Verdienst, als dass strebsame Menschen in ihrem Weiterkommen wesentlich durch die Feldgemeinschaft gehindert werden könnten. Welchen Vorsprung einzelne Kolonisten durch kaufmännisches Verständnis vor den übrigen erlangen können, geht aus der Entwicklung der Firma Gebrüder Vohrer, Helenendorf, hervor.

Vohrer sen., der jener Firma jetzt noch vorsteht, heiratete früh und erhielt durch seine Verheiratung Anspruch auf einen Bauplatz seitens der Gemeinde. Vermögen besass Vohrer damals

nur soviel, wie er sich in einigen Jahren als Schneiderlehrling und -geselle hatte ersparen können. Heute besitzt die Firma, in welche die Söhne von Vohrer sen. eingetreten sind, eine ganze Wirtschaft in Helenendorf, ein Weidegut von ca. 1000 Dessjatinen im Gebirge, ein Gut in der Steppe von ca. 1900 Dessjatinen mit vorläufig etwa 100 Dessjatinen Weingärten, ausserdem ca. 20 Dessjatinen Weingärten nahe Elisabethpol, eine grössere Kunstmühle, eine Brauerei, eine Kognak- und eine Branntweinbrennerei, Kellereien für über 100 000 Wedro Wein, Anlage für elektrischen Licht- und Kraftbetrieb. Die Erzeugnisse der Firma kommen in Filialen, die teilweise in eigenen Häusern untergebracht sind, in Elisabethpol, Tiflis, Moskau usw., wie in einigen eigenen Gasthöfen zum Verkauf. Eine namhafte hypothekarische Belastung dieses Besitzes besteht nicht.

Für die wirtschaftliche Lage der meisten Kolonisten ist ihr Anteil am Gemeindeland allerdings jetzt noch massgebend. Die Zahl der Wirte, welche Land als Eigentum ausserhalb der Kolonie erwerben, nimmt jedoch ständig zu.

Die Bezeichnung: Bewohner einer Kolonie ist nicht identisch mit der Bezeichnung: Kolonist. Die oben für die Kolonien angegebene Zahl der Kolonisten und Wirtschaften gibt infolgedessen kein ganz zuverlässiges Bild von der Grösse der deutschen Dörfer. Unter Kolonisten sind in Transkaukasien, wie schon gesagt, im wesentlichen nur die im Jahre 1817 bis 1819 eingewanderten Deutschen oder deren Nachkommen zu verstehen.⁶⁾ Die Verordnungen über den Eintritt in den Stand der Kolonisten bestimmen, dass nur solche Ausländer als Kolonisten anerkannt werden, welche sich als Ackerbauer oder Handwerker, die für eine landwirtschaftliche Gemeinde unentbehrlich sind, angesiedelt haben. Seit 1819 war die Ansiedlung ausländischer Bauern in Transkaukasien eingestellt, doch wurde sie zeitweise zur Ergänzung der durch Epidemien gelichteten Kolonien wieder gestattet, und so finden wir auch namentlich in Annenfeld Familien, welche nachträglich in den Kolonistenstand aufgenommen worden sind. Zu dieser Aufnahme ist unbedingt die Zustimmung der Gemeindeversammlung notwendig, welche jetzt im allgemeinen nicht mehr erteilt wird, da sich in den Kolonien schon ein

⁶⁾ Soviel mir bekannt ist, leben noch zwei von den damals Eingewanderten. Der „alte Grötzinger“ in Elisabeththal verliess als dreijähriger Knabe 1817 seine württembergische Heimat.

empfindlicher Land- respektive Wassermangel bemerkbar macht. Eine Ausnahme wird noch bei demjenigen, der in eine Wirtschaft einheiratet, zugelassen, er wird in der Regel als Kolonist anerkannt. Der Neuaufzunehmende ist gezwungen, durch Unterschrift die inneren Verordnungen der Kolonien anzuerkennen und den Eid als russischer Untertan „nach seinem Glauben und seinen Gebräuchen zu leisten.“ Mohammedaner, welche den christlichen Glauben angenommen haben,⁷⁾ dürfen nicht in die Gemeinde aufgenommen werden.

Kolonisten gab es 1900 in

	Helendorf	Georgsfeld	Annenfeld	Alexandersdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal	Petrowka
weiblich . .	918	240	287	246	803	866	240	397			53
männlich . .	902	260	297	272	816	956	245	440			51
Summa	1820	500	544	518	1619	1822	485	837			104

Nach Schrenk lebten im Januar 1869 in den Kolonien:

	Helendorf	Annenfeld	Alexandersdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal
weiblich . .	475	98	121	434	376	105	282		
männlich . .	499	101	118	417	410	96	253		
Summa	974	199	239	851	786	201	535		

Die 1869 noch nicht angeführten Kolonien Georgsfeld, Alexandershilf und Petrowka sind Tochterkolonien von Helendorf, Elisabeththal und von Alexandershilf. Zuzug hat wenig stattgefunden, trotzdem hat die Bevölkerung in 31½ Jahren um

7) Es ist mir nur ein Fall bekannt geworden, dass ein Angehöriger der Völker den lutherischen Glauben angenommen hat; es war dies ein Perser, welcher infolge seines Glaubenswechsels von seinen Stammesangehörigen später erstochen wurde.

119% oder jährlich um 3,77% zugenommen.⁸⁾ Eine derartige andauernde Zunahme ist, von Ländern mit erheblicher Einwanderung abgesehen, wohl beispiellos. Zu berücksichtigen ist noch, dass infolge Fieberepidemien die Sterblichkeit in einigen Kolonien, namentlich in Freudenthal, ganz bedeutend ist.

Wie wenig massgebend diese Zahlen für die Grösse der Ortschaften sind, mag aus der spezialisierten Einwohnerangabe Helenendorfs hervorgehen.⁹⁾ Diese Kolonie zählte 1820 Einheimische, d. h. Kolonisten, 222 eingewanderte Deutsche, 588 Russen, teilweise Kosaken, 410 Armenier, 120 Tataren, 140 Perser und 80 Lesghier, also im ganzen 3380 Einwohner.

Die neuerdings eingewanderten Deutschen sind zum grössten Teil Handwerker, sie wohnen in Mietswohnungen, da sie seitens der Gemeinde keine Bauplätze erhalten.

Die Kosaken liegen in den östlichen Kolonien in ständigem Bürgerquartier. Ihre Unterbringung bedeutet stellenweise eine grosse Last. Obgleich eine Entschädigung regelmässig stattfinden soll, werden die Unkosten doch nicht durch die Quartiergelder, falls dieselben auch vorschriftsmässig ausgezahlt werden, was in Annenfeld und Georgsfeld regelmässig nicht der Fall sein sollte, gedeckt. Helenendorf erhält 3388,89 Rubel, die Gemeinde musste aber, um die Leute unterzubringen, 3906 Rubel ausgeben.

Über das Betragen der Kosaken habe ich ausschliesslich gutes gehört. Die Kolonisten würden, falls ihre durch die Einquartierung verursachten Unkosten gedeckt würden, mit den ihnen zugewiesenen Hausgenossen auch recht zufrieden sein, da diese gerne bei notwendigen Arbeiten ihrem „Haustrherrn“ helfen. Durch die kleinen Garnisonen kommt auch etwas Geld in die Kolonien, und zwar für Waren, für die sonst kein Absatz wäre.

Die 410 Armenier und die 140 Perser sind zum grössten Teil Gewerbetreibende. Die übrigen Angehörigen der „Völker“ sind Knechte und Arbeiter.

⁸⁾ Nach Dubois (IV, 221) hatte sich die Bevölkerung der Kolonien von 1818 bis 1831 von 2617 auf 2001 Einwohner vermindert. Für 1836 führt er aber schon wieder 464 Familien und 2402 Einwohner an. Dieselben verteilten sich folgendermassen: 1) Marienfeld 31 Familien und 170 Einwohner, 2) Petersdorf 17 F., 91 E., 3) Katharinenfeld 113 F., 626 E., 4) Helenendorf 149 F., 745 E., 5) Elisabeththal 74 F., 434 E., 6) Alexandersdorf 29 F., 152 E., 7) Kolonie Tiflis 51 F., 184 E.

⁹⁾ Der Bestand der „Einheimischen“ ist für Helenendorf derjenige von Ende August 1900. Die Angaben über den Bestand der übrigen Einwohnerschaft Helenendorfs sind Ende Dezember 1900 aufgenommen.

Im September 1900 besass Katharinenfeld zum erstenmal die grösste Anzahl von Kolonisten. Katharinenfeld wird von Helenendorf wohl kaum wieder überholt werden, da Katharinenfeld als Gemeinde ständig Land für seinen Nachwuchs zukaft, während in Helenendorf einzelne Kolonisten Land kaufen. Helenendorf hat schon 1887 Familien zur Gründung der Tochterkolonie Georgsfeld abgestossen. Heute ist Helenendorf schon wieder übervölkert. Katharinenfeld wird sobald keine Tochterkolonie zu gründen brauchen.

Es wäre wohl von Interesse für die Kolonien, von denen auch andere übervölkert sind und deren wirtschaftliche Lage in den einzelnen Perioden ihrer Entwicklung eine so verschiedene gewesen ist, festzustellen, in welchem Verhältnis die ausserordentliche Zuwachsrate der Bevölkerung zu dieser wechselnden wirtschaftlichen Lage gestanden hat. Es war mir leider nicht möglich, die Bedeutung der verschiedenen wirtschaftlichen Einflüsse auf die Höhe dieser Quote statistisch festzustellen.¹⁰⁾

In den Kolonien ist es üblich, dass der Kolonist mit dem 20. Jahre Stimmrecht in der Gemeindeversammlung und, wenn er heiratet, einen Bauplatz für ein Gehöft erhält.¹¹⁾ So lange zu Gärten geeignetes Land, welches noch nicht angepflanzt war, an die neu Verheirateten seitens der Gemeinde zur Verteilung oder zur Übernahme durch Erbschaft kam, war es ein berechtigtes Bestreben, möglichst früh zu heiraten, um eine möglichst lange Nutzung von den anzulegenden Weingärten zu haben. Diesem Bestreben stand früher auch nichts entgegen, und so wurden die meisten Ehen früh geschlossen, vom männlichen Geschlecht im Alter von (18) 19—24, vom weiblichen Geschlecht im Alter von (16) 17—20 Jahren. Seit 1887 ist erfreulicherweise auch für die Kolonisten die Militärpflicht eingeführt,¹²⁾ und seit dieser

¹⁰⁾ Da während meiner Anwesenheit in den Kolonien die Synode in Tiflis tagte und später mehrere der Pastoren Urlaub nahmen, konnte ich die Kirchenbücher nicht überall einsehen. Da auch die Versendung eines Fragebogens an die verschiedenen Pfarrämter kein Resultat lieferte, habe ich eine Bearbeitung der Bevölkerungsstatistik leider nicht ermöglichen können.

¹¹⁾ Der Heiratende erhält gewöhnlich 200 Quadratfaden Bauplatz umsonst. Alexandershilf besitzt eine bedeutende Käserei. Die Bauplätze, welche in ihrer Nähe oder nahe an Gärten liegen, wurden versteigert, sie brachten bis 100 Rbl. pro Bauplatz.

¹²⁾ Der Infanterist hat 3 Jahr 9 Monate, der Kavallerist 4 Jahr 9 Monate zu dienen. Im Auslande besteht häufig eine absolut falsche Ansicht

Zeit werden meistens die Verheiratungen bis zur Erledigung derselben verschoben, doch sind etwa noch 5—10% der Militärflichtigen beim Eintritt in den Militärdienst verheiratet.

Vom sozialen wie ethischen Standpunkte sind diese frühen Heiraten gewiss gutzuheissen, und es muss als ein Zeichen der wirtschaftlichen Beengung betrachtet werden, dass von den frühen Verehelichungen jetzt abgeraten werden muss.

Jetzt, wo kein Land mehr zur Verteilung kommt, und wo der ererbte Wirtschaftsanteil immer kleiner wird, ist es wünschenswert, dass erst dann eine Verehelichung eingegangen wird, wenn die Betreffenden, eventuell ausserhalb der Kolonie, so viel Ersparnisse gemacht haben, dass diese die Gründung einer Existenz gestatten. Einige der Helenendorfer Abfindlinge sind schon als Beamte in Privatdienst ausserhalb der Kolonie getreten, doch sind dies nur seltene Ausnahmen. In andern deutschen Kolonien Russlands, namentlich in Sarepta,¹³⁾ hat die Jugend die Scheu vor der Fremde überwunden. Die Mädchen sind in guten russischen Familien als Bonnen gesucht, und die Burschen finden in Fabriken und Handwerkstätten Verdienst, allerdings, um diesen wie die erworbenen Kenntnisse später in der Heimat zu verwerten.

Wenn die Jugend sich in den Kolonien nicht nach neuen Erwerbszweigen umsieht, so werden bald sich weitere Wirtschaftsteilungen als notwendig erweisen, und Zweigwirtschaften,¹⁴⁾ die

über den russischen Militärdienst. Ueber Misshandlungen der jungen Kolonisten beim Militär hört man in den Kolonien nur sehr selten Klage. Für manche Entbehrungen, die mit dem Militärdienst verbunden sind, mögen viele Kolonisten durch eine gewisse Bevorzugung beim Dienst entschädigt werden. Sie haben sich infolge ihrer Akkuratesse, ihrer Bildung und ihres Pflichtgefühls einer Bevorzugung zu erfreuen, durch welche sie in den Bureaus und Werkstätten Beschäftigung finden. Da durchschnittlich der russische Soldat im Gegensatz zum Kolonisten bezüglich seiner Kost sehr genügsam ist, und wohl auch sein muss, so erleiden die Kolonisten in dieser Beziehung wohl arge Entbehrungen, doch wird anerkannt, dass der Dienst beim Militär doch ganz erheblich leichter ist wie die Arbeit in der heimatlichen Wirtschaft.

13) Die Kolonie Sarepta ist in Russland wohl die bekannteste der deutschen Niederlassungen. Ihre Bewohner zeichnen sich, ähnlich wie diejenigen der deutschen Menonitenkolonien in Südrussland, durch Unternehmungsgeist und Solidität aus. Von den Industrieprodukten Sareptas ist in Russland besonders Tafelsenf bekannt, wichtig sind auch die Produkte der Seiden- und Wollwebereien. Sarepta wurde zur Zeit Katharinas II. durch Herrenhuter gegründet.

14) Zu der Teilung einer Wirtschaft ist die Genehmigung des Gemeindevorstandes notwendig. Eine Wirtschaftsteilung soll nur erfolgen, wenn die

eine Familie nicht mehr in gewohnter Weise zu ernähren vermögen, dürften dann nicht mehr zu den Seltenheiten gehören.

Die jährliche Zuwachsrate der Bevölkerung scheint allerdings vorläufig nach wie vor eine ausserordentlich hohe bleiben zu wollen. Dies ist bedenklich, denn der früher erwünschte grosse Kinderreichtum der Familien hat für eine günstige Gestaltung der wirtschaftlichen Lage dieser Familien noch mehr an Bedeutung verloren wie die Frühheiraten. Als die Kolonien noch mehr in der Entwicklung waren, hatte derjenige die meiste Aussicht weiter zu kommen, welcher über die meisten eigenen Leute verfügen konnte. Je grösser die Familie war, je schneller konnte aus den anzulegenden Weingärten Ertrag erzielt werden, und desto mehr konnte von der zugeteilten Ackerfläche genutzt werden. Da es früher noch mehr wie jetzt an geschulten und zuverlässigen Arbeitern fehlte, waren dessen Existenzbedingungen am ungünstigsten, welcher allein seine Arbeit ohne Beistand von Familienangehörigen versehen musste, unter anderm ruhte gleich sein ganzer landwirtschaftlicher Betrieb, wenn er Gemeindegarbeit auszuführen hatte, und dies war früher infolge notwendiger Meliorationen noch häufiger wie jetzt der Fall.¹⁵⁾ In den Familien muss ein mittlerer Kinderbestand von 5—6 Stück angenommen werden. Familien, die mehr als 12 Kinder besitzen, gehören keineswegs zu den Seltenheiten, und die Eltern solcher Familien können häufig auf 100 und mehr Nachkommen herabsehen. Ein solcher allgemeiner Kinderreichtum muss zu einer Krisis führen, und diese wird um so früher hereinbrechen, je weniger die Kolonisten ihre Kinder in die Fremde schicken, und je weniger die Gemeinden darauf bedacht sind, sich Land zur Anlage von Tochterkolonien so lange zu sichern, als die Bodenpreise die Möglichkeit einer späteren Rente nicht ausschliessen.

Auffallend ist bei obiger Bevölkerungsangabe das Verhältnis zwischen dem männlichen und dem weiblichen Geschlecht. Im Durchschnitt aller Kolonien kommen auf 1000 männliche 1048

Verwandten damit einverstanden und wenn der Abzuteilende so viel Land und Inventar besitzt, dass er seine Lebensbedürfnisse decken kann. Früher hielt man eine halbe Wirtschaft für das Minimum eines Besitzes, jetzt trifft man schon sehr viele Viertelwirtschaften an.

¹⁵⁾ Die gemeinsamen Bewässerungsanlagen machten und machen jetzt noch zum Teil sehr viel Arbeit. Die Gemeindegarbeiten werden nach Wirtschaften verteilt, und nicht etwa nach der Kopffzahl der Familien.

weibliche Personen.¹⁶⁾ Dieses ist fast das nämliche Verhältnis, wie das in Deutschland, wo ein Verhältnis von 1000 zu 1040 besteht.¹⁷⁾ Dieses Gleichgewicht ist um so auffallender, als in ganz Kaukasien im Mittel auf 1000 Männer nur 895 Frauen kommen.

Einen ungünstigen Einfluss hat die Einführung des Militärdienstes mit sich gebracht. Seitdem dieser eingeführt ist, sind die unehelichen Geburten, welche früher fast gar nicht vorkamen, infolge der mit ihm verbundenen späteren Verehelichung häufiger geworden, sie bilden jetzt etwa 1% der Geburten.¹⁸⁾

Das Erbrecht ist für die Kolonien gründlich geregelt.¹⁹⁾ Auf Befolgung der bezüglichen Vorschriften wird streng gehalten. Nur ist, diesen entgegen, bei der Erbschaftsregelung eine Berücksichtigung des ältesten Sohnes üblich geworden. Nach Art. 170 ist der jüngste Sohn Erbe des Landes, und dieser kann nur übergangen werden, wenn er zur Übernahme unfähig ist.

Falls ein Sohn unfähig zur Übernahme des Kronslandes ist, so kann der Vater bei Lebzeiten einen seiner Verwandten zum Erben ernennen, ist eine diesbezügliche Bestimmung nicht erfolgt und kein anderer Sohn vorhanden, so übergibt die Ortsobrigkeit den Landanteil einem von den nächsten Verwandten, welcher noch kein Land besitzt, kommen mehrere Reflektanten in Betracht, so entscheidet das Los.

Wenn der Kolonist keinen Sohn hinterlässt, so sind die Frau und ihre Töchter die Erben, bis von diesen eine heiratet, dann übernimmt der erste Mann, der in die Familie kommt, die Wirtschaft, er muss sich jedoch verpflichten, die früheren Besitzerinnen so lange in seinem Hause zu ernähren, bis diese heiraten, oder

16) Aus Schrenks Aufzeichnungen geht hervor, dass im Januar 1869 das Verhältnis von 1000—1015 bestanden hat.

17) Rümelin in v. Schönbergs Handbuch, I, S. 855. In Württemberg ist das Verhältnis wie 1000 zu 1070. Nach der Volkszählung vom 1. Dezember 1900 hat sich für Deutschland ein Verhältnis von ca. 1000 zu 1030 ergeben.

18) 1 Proz. ist der geschätzte Durchschnitt sämtlicher Kolonien. Je kleiner die Kolonien sind, desto kleiner ist dieser Prozentsatz. In Katharinenfeld und in Helenendorf sind fast 2 Proz. der Geburten uneheliche. In Petrowka ist eine uneheliche Geburt noch nicht vorgekommen. Im Vergleich zur Unehelichkeitsquote anderer Länder ist die von 1 Proz. sehr niedrig zu nennen. Nach Bodios Confronti Internazionali war in andern Ländern 1894 der Prozentsatz: Niederlande 3,12, Frankreich 8,94, Deutsches Reich 9,26, Ungarn 9,35, Oesterreich 14,73.

19) Von der Erbfolge und der Teilung des Vermögens s. Art. 169—179.

Hoffmann, Transkaukasien.

bis sie auf eigenen Wunsch die Wirtschaft verlassen. Über sein Vermögen²⁰⁾ hat jeder Kolonist Verfügungsrecht, soweit nicht andere Bestimmungen dieses einschränken.²¹⁾ Falls das wohl erworbene Vermögen in das Ausland oder einem Ausländer vererbt wird, muss der Schulze dieses Vermögen gewissenhaft einschätzen und vor Auszahlung der Erbschaft von derselben alle Krons- und Privatschulden, sowie die Steuer für die nächsten drei Jahre abziehen. Wenn ein Witwer, der Kinder hat, sich wieder verheiratet, so wird das eigene Vermögen der verstorbenen Frau zwischen dem Witwer und den Kindern so geteilt, dass der Mann drei Teile und die Kinder einen Teil bekommen. Hat ein Verstorbener keine Kinder hinterlassen, so fällt sein Vermögen nach Abzug des gesetzlichen Erbteils, ein Viertel, für die Witwe, seinen Brüdern respektive deren Söhnen zu.²²⁾ Ist über die Erbschaft nicht testamentarisch verfügt worden, so erhält vom beweglichen Vermögen die Witwe den vierten Teil und gleich viel die Gesamtheit der Töchter derselben, der Rest wird unter die Söhne verteilt.

Diejenigen Personen, welche das von der Krone zugeteilte Land erben, müssen die Witwe und hinterlassenen Töchter bis zu deren Verheiratung ernähren. — Ich habe mich mit den Vorschriften über Erbfolge nicht eingehend in den Kolonien beschäftigen können, doch ist mir wiederholt gesagt worden, dass diese Bestimmungen sich im allgemeinen als ganz zweckmässig erwiesen haben. Der Brauch, die Wirtschaften zwischen dem ältesten und dem jüngsten Sohne zu teilen, ist aber jedenfalls zu verurteilen. Er ist jetzt schon für einige Familien kritisch geworden, er scheint es auch für ganze Kolonien werden zu wollen.

Viertelwirtschaften können ihren Besitzer in der Regel nur dann ernähren, wenn derselbe regelmässige Arbeiten in seiner Wirtschaft übernimmt, ihm also noch der Verdienst eines Tagelöhners zukommt. Fallen die Ernten nicht gut aus, so würde dieser Wirt als freier Arbeiter schon ein sichereres Auskommen

²⁰⁾ Als Vermögen ist der ganze unverschuldete Nachlass inkl. Nutzungsrecht des Anteils am Kronlande zu betrachten. Das testamentarische Verfügungsrecht ist insofern beschränkt, als, falls die Gemeinde nicht damit einverstanden ist, kein Fremder die Nutzung des Landes übernehmen darf.

²¹⁾ Art. 336 bestimmt z. B., dass ein Wirt „die übernommenen Weinreben vollständig zu erhalten hat.“

²²⁾ Art. 1134 und 1135 des 10. Bandes des Synods.

und sorgenfreieres Leben haben. Die Grösse der Wirtschaften sollte möglichst eine derartige sein, dass ihr Ertrag den Besitzer nicht zu regelmässiger Handarbeit zwingt. Bei den vorhandenen unzuverlässigen Arbeitskräften ist namentlich bei den Arbeiten in Weingärten und Weinkellern eine ständige Beaufsichtigung geboten. Der Wirt sollte nur ausnahmsweise Arbeiten übernehmen, nämlich dann, wenn sie sehr dringend sind und wenn sie sich mit der Aufsichtsführung verbinden lassen. Dass der Kolonist zugleich Unternehmer, also Weingärtner und in seiner Wirtschaft ausser den Familienangehörigen alleiniger Arbeiter ist, ist in Transkaukasien jetzt noch nicht erwünscht, es muss hier mit Hilfskräften gearbeitet werden, da infolge der geringen Qualität der Produkte eine Massenproduktion zur Unterhaltung einer Familie notwendig ist.

Die Frage der Erb- respektive Wirtschaftsteilung ist die Kardinalfrage für die Kolonien. Von ihrer Handhabung wird die Zukunft der Kolonien im wesentlichen abhängen. Früher, als eine Wirtschaftsteilung gestattet wurde,²³⁾ gab es fast ausschliesslich ganze Wirtschaften, deren Teilung in den ertragreichen Lagen nicht unwirtschaftlich war. Die Auslegung der, die Wirtschaftsteilung betreffenden Bestimmung wird vorläufig noch immer liberaler erfolgen, die Gemeindevorstände werden dem Druck der Erben häufig nachgeben, da sie in Art. 173 keinen genügenden Rückhalt haben. Die Erben werden, falls die Teilung schon die äusserst zulässige Grenze erreicht hat, angeben, dass sie ein Handwerk betreiben werden und dass infolgedessen eine Wirtschaftsteilung noch weiter gerechtfertigt ist.

Im Interesse der ferneren Entwicklung der Kolonien sind jedoch diese Wirtschaftsteilungen unbedingt verwerflich. Wird wie bisher das Land unter dem ältesten und jüngsten Sohn geteilt, so können jetzt wohl noch, doch auch nicht immer, die Miterben in die Lage gesetzt werden, sich eine selbständige Existenz zu sichern, und sie werden, wenn sie tüchtig sind, und das pflegen sie zu sein, da sie unter geordneten Verhältnissen aufwachsen, noch nicht zum Proletariat übergehen, doch wenn dann die Söhne oder Enkel wieder teilen, wird deren Nachkommen ein weniger günstiges Los bestimmt sein, sie werden in beschränkten Verhältnissen gross werden, sie werden beständig

²³⁾ In Art. 173.

hören, wie die Eltern um ihre Existenz zu kämpfen haben und wie drückend für sie die Abgaben sind. Ohne genügende Bildung und ohne Vermögen, müssen sie schliesslich die Kolonie verlassen, sie werden denen, welche in der Kolonie Besitz haben, diesen neiden, und sie werden unzufrieden mit Gemeinde- und Staatsbehörden, über welche die Eltern so oft bei der Steuerzahlung geklagt haben, da sie in der Kolonie keinen Verdienst mehr finden, in die Stadt ziehen, um Verdienst zu suchen. Sie werden als staatserbaltendes Element nicht mehr gelten können.²⁴⁾

Jetzt hat es sich schon gezeigt, dass ein wohlerzogener Kolonistensohn, der eine gute Schulbildung besitzt, leicht lohnenden Verdienst als Beamter in Privatdiensten ausserhalb der Kolonien finden kann. Ein solcher Abfindling wird sich in der Regel mindestens nicht schlechter stehen, wie der Besitzer einer mittleren Wirtschaft. Darum sollten die Vorstände der Kolonien danach trachten, die einzelnen Familien derartig im Wohlstande zu erhalten und zu heben, dass auch den Abfindlingen der Kolonien, dass denjenigen, welche die Kolonien entbehren können, eine gute Erziehung in der Familie und in guten Schulen zu teil wird.

24) Ein völlig anderes Bild zeigt eine Enquete, welche in Westfalen angestellt worden ist über den Verbleib der Miterben solcher bäuerlichen Besitze, für welche das Anerbenrecht Gültigkeit hat, und die infolgedessen ungeteilt erhalten bleiben. Das Resultat der Enquete teilt Thiel in *Wetzel und L. v. Lengerkes Landw. Kalender 1901*, III. Teil, S. 61 u. ff. mit: Die Erhebung gab über 4561 Abfindlinge von 1204 Höfen Aufschluss, darunter 407 von 172 kleinen Höfen. Von allen Abfindlingen sind 349, also ein Achtel, auf den Höfen geblieben, und zwar 26 oder 6,8% Proz. auf den Kleinbetrieben (unter $7\frac{1}{2}$ ha. = $\frac{1}{4}$ Wirtschaft) und 324 = 12,37 Proz. auf den grösseren Höfen. Von den übrigen 1766 männlichen, vom Hofe verzogenen Geschwistern der Anerben sind nicht weniger als 811 oder 46 Proz. selbständige Landwirte geworden. Davon hatten 374 auf einen Hof aufgeheiratet, 2 den Hof von Verwandten geerbt, 117 sich angekauft, 30 sind Pächter und 28 sind durch Landabfindungen in den Besitz einer selbständigen Wirtschaft gelangt. Selbständige Unternehmner im Gewerbe, im Handel- und Verkehrswesen und sonstige Berufsleiter sind 398 (22 Proz.), und zwar 171 Handwerksmeister, darunter besonders zahlreiche Bäcker, Fleischer, Müller, Schreiner, Schmiede, 183 Kaufleute oder Gastwirte, nebst einigen Agenten. Von den 41 sonstigen sind 28 Verwalter, darunter auch landwirtschaftliche, 4 Fabrikanten, 4 Rentner, 1 Baumeister und 1 Steinbruchbesitzer. Den liberalen Berufen, dem Beamtenum etc. gehören an 283 = 16 Proz., darunter sind 63 Lehrer, darunter ein Gymnasialdirektor, einige Gymnasiallehrer und ein Kreischulinspektor, sodann nur sonstige akademisch gebildete, nämlich, 46 Geistliche, 23 Aerzte, 11 Juristen, 2 Professoren (?), 3 Tierärzte, 2 Apotheker, 9 Ingenieure etc.

Dadurch, dass sie dem jungen Volk einen Bauplatz geben und eventuell auch noch in eine Teilung der elterlichen Wirtschaft willigen, dadurch erweisen sie der Kolonie und ihren zukünftigen Bewohnern keinen Dienst. Für die Abfindlinge der kleinen Wirtschaften wird später weiter nichts übrig bleiben, wie Lohnarbeiter zu werden oder in andere Länder auszuwandern.²⁵⁾ Je grösser die Wirtschaften sind, desto besser wird das Los der Abfindlinge sein.

In der ausserordentlichen Anhänglichkeit der Kolonisten an ihre Heimat, welche durch die niedrige Kulturstufe der meisten Nachbarn und auch eines grossen Teiles der Bevölkerung der benachbarten Städte bedingt sein mag, wird der Nachwuchs, sobald er nicht infolge weit überlegener Bildung in der Lage ist, sich ausserhalb der Kolonien eine angenehme Existenz zu sichern, mit allen Mitteln danach trachten, sich eine Existenz, und sei es auch nur eine kümmerliche, in der Heimatkolonie zu gründen. In Kolonistenkreisen wird stets auf weitere Wirtschaftsteilungen gedrungen werden. Darum muss eine weitere Teilung der Wirtschaften durch gesetzliche Vorschriften verhindert werden, falls nicht von den Gemeinden gleichwertige Vorschriften über Teilungsgrenzen erlassen werden.

Auf eine zweckmässige Grössengestaltung der Betriebe muss möglichst gedrungen werden. Wann eine Wirtschaft ihre zweckmässige Grösse hat, sagte ich vorher schon. In Alexandershilf, wo intensive Viehzucht und extensiver Ackerbau zu treiben ist, würde eine halbe Wirtschaft oder ca. 30 Dessjatinen zweckmässig einen Betrieb bilden.²⁶⁾ Wo intensiver Garten- respektive Wein-

²⁵⁾ Aus andern Kolonien Russlands, namentlich aus den Wolgakolonien, welche etwa 50 Jahre früher wie die transkaukasischen Kolonien gegründet wurden, findet schon seit mehreren Jahren eine lebhaftere Auswanderung nach Nordamerika und Argentinien statt. Ein Stadtteil, Fresno, in Californien (die „Russenstadt“), wird von früheren russischen Kolonisten bewohnt. Ich lebte mehrere Monate in nächster Nähe dieser „Russenstadt“ und hatte häufig Gelegenheit, zu sehen und zu hören, dass die traurigen sozialen Zustände, welche jetzt schon in vielen der älteren Kolonien an der Wolga herrschen, nicht ohne Einfluss auf die Qualität der Bewohner geblieben sind.

²⁶⁾ Ausser dem Kronland nutzen die Wirte von Alexandershilf noch gepachteten Heuschlag. Dieser ist bei obiger Angabe nicht berücksichtigt worden. In Alexandershilf resp. Elisabeththal sind ursprünglich schon jeder Wirtschaft ca. 60 Dess. zugeteilt, gegen ca. 32 Dess. in den übrigen Kolonien, mit Ausnahme von Annenfeld, wo auf eine Wirtschaft ca. 55 Dess. Land entfallen.

bau möglich ist, würden $3\frac{1}{2}$ Dessjatinen Land mit dementsprechendem Wasser schon obigen Erfordernissen entsprechen.²⁷⁾ Infolge Wassermangels kann jedoch das Land jetzt nie ausschliesslich als Gartenland zur Verteilung kommen. Bei den in dieser Beziehung günstig gestellten Kolonien kommen auf eine ganze Wirtschaft in der Regel 2—3 Dessjatinen Garten und ca. 28 Dessjatinen Ackerland. Das Ackerland liegt aber zum grössten Teil infolge Wassermangels brach, daher würde den $3\frac{1}{2}$ Dessjatinen bewässerbaren Gartenlandes im Nettoertrag kaum derjenige einer halben Wirtschaft in der Steppe von ca. 16 Dessjatinen gleich kommen. Diese Flächen dürften als Mindestmass zu betrachten sein, doch würden sie, geregelte Kredit- und angemessene Steuer- verhältnisse wie einen nicht übermässig grossen Kinderreichtum vorausgesetzt, eine Proletarisierung der Abfindlinge nicht erforderlich machen.

Dieses Ziel wäre das zunächst zu erstrebende. In mancher Beziehung wäre es aber noch wünschenswert, dass die Bauern eine grössere Fläche bewirtschaften, doch würde sich schon Gelegenheit bieten, die Wirtschaft zu vergrössern, wenn ihr Stamm, das Kronsland, nur möglichst ungeteilt bleibt. Wie sich gezeigt hat, haben im allgemeinen die abgefundenen Erben in Ländern, in denen das Anerbenrecht besteht, günstige soziale Stellungen sich zu erwerben vermocht, denn ihre Eltern waren in der Lage, ihnen eine gediegene Vorbildung zu geben, und ein gleiches zu ermöglichen, müssen auch die Kolonien bemüht sein.

In neuerer Zeit ist in verschiedenen Ländern das Anerbenrecht eingeführt. Für diese Gesetzgebung war der Gedanke leitend, den Anerben die Übernahme des geerbten Hofes möglichst zu erleichtern. Als Anrechnungswert des Anerbengutes wird der 25fache Betrag des Reinertrages angenommen.²⁸⁾ Eventuell vorhandene Schulden werden von dem Teil der Erbschaftsmasse,

27) Aus landwirtschaftlich technischen Gründen müsste diese letztere Wirtschaft auch noch über so viel Acker und Luzerneland verfügen, dass sie genügend Vieh zur Düngerproduktion ernähren könnte, doch ist dieses hierbei nicht in Betracht gezogen, da die Grösse der erforderlichen Fläche mit Rücksicht auf Boden- und Wasserverhältnisse sehr schwankend, jetzt der Dung auch häufig noch von den benachbarten Völkern, aus benachbarten Städten und Soldatenlagern billig zu kaufen ist, das Nährstoffbedürfnis der Pflanzen auch in ausgedehntem Masse durch Kunstdünger und durch Gründüngung gedeckt werden könnte.

28) In Preussen.

welcher nicht in der Wirtschaft selbst angelegt ist, abgezogen, oder falls die Schulden hierzu zu gross sind, so wird noch ein entsprechender Teil des Anrechnungswertes vom Anerbengut zu ihrer Deckung verwendet. Vom ganzen Anrechnungswert, oder von demselben minus Schulden, erhält der Anerbe $\frac{1}{3}$ als voraus. Der Rest wird unter allen Erben verteilt. Der Anspruch derselben am Anrechnungswert des Hofes wird jedoch nicht ausbezahlt, sondern der Miterbe erhält eine Rente. Da diese Rente oft den Miterben eine gewünschte Existenzgründung nicht gestattet, und da dieselbe, falls gekündigt, von dem Anerben kapitalisiert ausbezahlt werden müsste, wodurch doch noch eine drückende Verschuldung des Hofbesitzers entstehen würde, haben Rentenbanken die Regelung der Abfindung übernommen. Nur durch ähnliche Massnahmen wird eine dauernde Weiterentwicklung der Kolonien zu ermöglichen sein. Man sollte sich nicht das Urteil über die Zukunft der Kolonien durch die Lage einiger glänzender Existenzen trüben lassen. Ich will nicht behaupten, dass die Kolonien unter den jetzigen Verhältnissen nun gleich verkümmern müssen. Der Übergang wird ganz allmählich vor sich gehen. Zunächst werden nur die besser Situierten hervortreten, bis eine Krisis dann zu erkennen gibt, dass wohl manche Kolonisten sichere, ja, glänzende pekuniäre Existenzen führen, aber man wird sich wundern, was aus den Kolonien im allgemeinen geworden ist.

Auf die Erbschaftsregelung bin ich ausführlicher eingegangen, weil eine baldige Neuregelung der diesbezüglichen Zustände ein wichtiges Erfordernis nicht nur für das persönliche Interesse der Abfindlinge und für das Interesse der Kolonien als solche ist, sondern auch, weil die durch sie betroffenen Gemeinden den steuerkräftigsten und schätzenswertesten Bevölkerungsanteil der transkaukasischen Landbevölkerung bilden. Meine hier geäusser- ten Vermutungen betreffs der Zukunft der Kolonien sind keine Schwarzmalerei. Was ich hier für die transkaukasischen Kolonien voraussage, ist in andern deutschen Kolonien Russlands, die 20 bis 50 Jahre früher gegründet wurden, schon eingetroffen. Diese Kolonien sind zum grössten Teil stark übervölkert, und ihre Familien leiden an grossem Landmangel. In einer zahlreichen Auswanderung dieser Kolonisten nach Nordamerika wie nach Argentinien finden diese unhaltbaren Zustände ihren Ausdruck. Jetzt noch würden die transkaukasischen Kolonisten wahrscheinlich jeden Vorschlag zur Auswanderung lächelnd aus-

schlagen. Schon in 20 Jahren wird man bei ihnen hierüber anders denken.

Russland hat in Kaukasien so viel ungenutztes Land und so viel ungenutztes Wasser, dass es nicht gerechtfertigt erscheint, den produktivsten und steuerkräftigsten Bevölkerungsteil des Landes unter Landmangel leiden oder als Proletarier in die Städte ziehen zu lassen.

Das Interesse des Staates an der Zukunft der Kolonien und ihrer Abfindlinge muss ein so grosses sein, dass ein Einschreiten der bezüglichen Behörden geboten erscheint. Sollte sich die Regierung hierzu entschliessen, so wäre zu bedenken, ich will dieses nochmals hervorheben, dass dieses nur dann einen dauernden Erfolg haben kann, wenn Rentenbanken den Kolonisten und natürlich auch andern, ähnlichen bäuerlichen Besitzern zur Seite stehen.

3. Verwaltung und Erwerbsleben in den Kolonien.

Die Kolonien Transkaukasiens wurden der Verwaltung der Expedition der Reichsdomäne bei der Hauptverwaltung Transkaukasiens unterstellt. Der Gemeindegewalt untersteht dem Agenten der Reichsdomänen in Tiflis, dieser dem General der Reichsdomänen in Tiflis und der dem Minister für Ackerbau und Domänen in St. Petersburg. Die Pfarren sind dem Generalgouverneur¹⁾ und dem Minister des Innern, die Schulen dem Kurator des kaukasischen Lehrbezirks in Tiflis und dem Minister der Volksaufklärung, die junge Kolonie Georgsfeld ist ihrem Wunsch zufolge wie jede andere Gemeinde dem Gouverneur unterstellt.

Der Agent der Reichsdomänen in Tiflis könnte auf die Entwicklung der Landwirtschaft in den Kolonien von ganz unberechenbarem Einfluss sein. Es ist mir nicht bekannt, welche Vorbildung diese Agenten zu haben pflegen,²⁾ doch steht das

1) Früher, bis vor etwa zwanzig Jahren, war der erste Beamte in Kaukasien Statthalter, jetzt führt er auch dort den Titel Generalgouverneur.

2) Dubois, der, wie schon gesagt, in den 1830er Jahren in Tiflis war, schreibt (IV, S. 226) über den damaligen Inspektor: „Derjenige, der dieses Amt während meines Aufenthaltes in Tiflis bekleidete, war ein früherer Steuerbeamter, der sich weder auf die deutschen Verhältnisse noch auf Ackerbau verstand, Eigenschaften, die unerlässlich sind für einen Verwalter, der schaffen, ermutigen und neue Hilfsquellen finden soll.“

ausser Frage, wenn ich die segensreiche Gründung einer Genossenschaftsmolkerei in Alexandershilf ausser Betracht lasse, dass bisher noch nie ein Agent an die Aufgabe, welche ihm doch wohl zu stellen ist, nämlich Einwirkung auf rationellste Ausnutzung der den Kolonisten zur Verfügung stehenden landwirtschaftlichen Hilfsquellen, ernstlich oder mit grösserem sichtbarem Erfolg herangetreten ist. Wäre eine Person, wie sie der Agent immer sein sollte, auch nur mal ein Jahr im Amt gewesen, so wären derartige Zustände, wie sie jetzt in der von den Kolonisten ausgeübten Landwirtschaft bestehen, undenkbar. Es ist mir wohl bekannt, dass die Kolonisten in aussergewöhnlichem Masse an alten Methoden hängen und in Einführung von Neuerungen entsetzlich schwerfällig sind, doch würden sich leicht Wege finden lassen, wenigstens die Neuerungen, deren Rentabilität am auffallendsten ist, in kürzester Zeit einzuführen. Derartige Vorträge, wie solche jährlich einmal in den Kolonien seitens Beamter aus Tiflis gehalten werden, können nicht zum Ziele führen.

Die Dorfgemeinden werden aus den Kolonisten eines jeden Dorfes gebildet. Jede Dorfgemeinde hat als Verwaltungsorgan die Gemeindeversammlung, die Zehntmänner und das Dorfamt. Letzteres besteht aus dem Schulzen und zwei Beisitzern, welchen der Gemeindegemeinderat attachiert ist.

In der Gemeindeverwaltung hat jeder volljährige Kolonist, welcher eine eigene Wirtschaft hat, oder der verheiratet ist und gegen dessen Lebenswandel nichts wesentliches einzuwenden ist,³⁾ Sitz und Stimme. Die Zehntmänner werden jährlich gewechselt. Die Wahl der Schulzen und deren Beisitzer erfolgt nach Mehrheit der Stimmen, welche von den Mitgliedern der Gemeindeversammlung* abgegeben werden. Die Amtsperiode des Schulzen dauert 2—3 Jahre, die der Beisitzer die gleiche Zeit.⁴⁾ Es ist für die Kolonien nicht gedeihlich, dass die Amtsperiode der Schulzen so kurz ist. Ein Jahr hat der Kolonist gewöhnlich nötig, um sich in die Funktionen eines Schulzen einzuleben. In der letzten Zeit seiner Amtsperiode tendiert er aber

³⁾ Art. 28 verlangt von Stimmberechtigten noch, dass sie verständig, gerecht, von guter Führung und musterhaft in der Wirtschaftsführung, vor allen Dingen geschickt in dem Acker- und Gartenbau und in der Viehzucht sind.

⁴⁾ Bis Spätherbst 1900 wurde in Petrowka der Schulze auf ein Jahr gewählt, danach auf vier Jahre.

schon wieder zu besonderer Nachsicht, er strebt häufig nach Popularität. Sollte sich einmal ein Schulz finden, der wünschenswerte Neuerungen einführen will, was ohne längeren Kampf in der Gemeindeversammlung nur selten möglich sein wird, so erlaubt ihm seine kurze Amtsperiode nur ausnahmsweise deren Durchführung. Es würde wahrscheinlicher sein, dass der intelligente, weiterstrebende Schulz die lästigen Vorarbeiten erledigt und dass dann seine guten Absichten mit Ablauf seiner Amtsperiode zu Grabe getragen werden. Die Pflichten des Schulzen sind sehr vielseitige,⁵⁾ ein tüchtiger und energischer Schulz kann für das Gedeihen seiner Gemeinde von hohem Werte sein. Vielleicht auch schon infolge der kurzen Amtsperiode der Schulzen zeigt sich in den Kolonien nicht der wünschenswerte Fortschritt. Schulz und Schreiber sind besoldet.⁶⁾ Nur in den kleineren Kolonien kann das Amt des Schreibers ein Nebenamt des Lehrers sein. Der Schreiber hat in der Gemeindeversammlung kein Stimmrecht, trotzdem ist er nicht selten die gewichtigste Person in der Kolonie. Namentlich unter den Gemeindeschreibern habe ich einige recht intelligente Leute kennen gelernt.

Der Verkehr mit den staatlichen Behörden geschieht in russischer Sprache, auch werden die Bücher, die deren Kontrolle

5) Die Schulzen haben unter anderm nach dem Kolonistengesetz folgende Pflichten: Jahresabrechnung vom Pfleger über Waisengelder zu verlangen, geben Erlaubnis zur Heirat, wachen über die Kolonisten, dass sie keine geheimen Verträge abschliessen, schützen das Eigentumsrecht und schaffen Recht bei Verletzung der Zivilrechte, bei Beleidigung und Ehrenkränkung, sorgen für Erhebung der Abgaben an die Krone, Pastoren und Lehrer. Die Schulzenämter sorgen ferner für Ausbesserung der Wege und Brücken, für Dienstfuhren, für Unterbringung der Einquartierung, aber auch dafür, dass beim Weiden der Pferde, Kühe und Schweine besondere Hirten zugegen sind. Achten auf die gute Verpflegung der Bewohner, sorgen, dass Nahrung und Kleidung verschafft wird und dass, wo Schwache und Kranke ihre Pflicht nicht erfüllen können, diesen mit vereinten Kräften geholfen wird. Die Schulzen sollen Vorschläge geben zum allgemeinen Besten, betreffend Handwerk, Schonung der Hölzer und betreffend deren Aufforstung. Sie sollen darauf achten, dass die Kolonisten in einheitlicher Gesinnung das ihnen zugeteilte Land ackern, die Ernte der Felder und Wiesen mähen und heimführen und dass besseres Zucht- und Zugvieh angeschafft wird. Die Schulzenämter tragen ferner Sorge für Reinlichkeit in der Kolonie und haben ein waches Auge bei ansteckenden Krankheiten und Viehseuchen und fordern durch Sturmglocke die ganze Gemeinde, Gross und Klein, Frauen und Männer, zur Hilfe, wenn ein Feuer ausbricht!

6) Auch die Beisitzer erhalten eine Gratifikation.

unterstehen, in russisch geführt. Die Arbeiten des Schreibers häufen sich oft sehr, da die Behörden nur durch den Schulzen mit den Kolonisten verkehren und in den Journalen spezialisierte Angaben über die Zustände in den Kolonien gemacht werden müssen.

Die Kolonien müssen auch als solche die Steuern bezahlen. Die Verteilung derselben an die einzelnen Mitglieder ist ihnen selbst überlassen.

Das Dorfamt hat Polizeigewalt. Die Übung derselben hat sich in den Kolonien mit der Zeit verschieden gestaltet. Im allgemeinen darf der Schulze Geldstrafen bis zu 1 Rubel, Gemeindearbeit bis zu 2 Tagen und Arrest gleichfalls bis zu 2 Tagen verhängen. Sind schwere Vergehen abzuurteilen, so geschieht dies durch das Dorfgericht, welches aus dem Schulzen als Vorsitzenden und den beiden Beisitzern besteht. Dieses Dorfgericht verhängt Strafen bis zur Höhe von 3 Rubel, 6 Tagen Gemeindearbeit und bis zu 7 Tagen Arrest. Die Prügelstrafe ist jetzt abgeschafft, doch ist ihre Anwendung stellenweis noch denkbar. In diesem Falle hat der Delinquent bei einer vorhergehenden Verurteilung eine Erklärung zu unterschreiben, dass er eine Prügelstrafe über sich ergehen lassen will, falls er rückfällig werden sollte.⁷⁾ Die Gemeindeversammlung kann auch eventuell Ausstossung aus der Gemeinde beschliessen, doch ist mir ein solcher Beschluss nicht bekannt geworden.

Die gefällten Urteile müssen in Schnurbüchern eingetragen werden, und sie kommen so zur Einsicht der oberen Behörde. Über die Höhe der Strafen gibt es genau spezialisierte Vorschriften,⁸⁾ doch ist die Handhabung derselben in der Praxis liberaler geworden, besonders in Bezug auf „Beahndung und Bestrafung für Verletzung der kirchlichen Pflichten“ und in Bezug auf „Beahndung und Strafe für Verletzung des Anstandes und der Sittlichkeitsregeln.“⁹⁾

7) Art. 481 schreibt eine Leibesstrafe vor, im Falle dem Betreffenden schon so viel Gemeindearbeiten zuerkannt sind, dass seine Wirtschaft unter weiteren, gleichen Strafen leiden würde. Die Leibesstrafe darf jedoch nicht in eine Todesstrafe übergehen. Dass die Anwendung der Prügelstrafe noch möglich ist, wurde mir in Marienfeld und Freudenthal mitgeteilt.

8) Sammlung etc., Art. 436—481.

9) In den ersten Jahren des Bestehens der Kolonien war die Strafe für Unzucht äusserst streng und entehrend. Die zu Strafenden kamen in

Die Zehntmänner sollen zwischen Dorfamt und Kolonisten vermitteln, auch ist es ihre Aufgabe, die Schulzen in der Beaufsichtigung der landwirtschaftlichen Arbeiten zu unterstützen.¹⁰⁾

Streitigkeiten in Zivilsachen muss unter den Kolonisten zunächst der Schulz zu regeln suchen. Ist er hierzu nicht im stande, so ist die nächste Instanz der den betreffenden Kolonien vorstehende Agent respektive Inspektor in Tiflis.

Streitigkeiten mit eingeborenen russischen Bewohnern, Kriminalverbrechen, Religionsspötter, wie auch diejenigen, welche einen Geistlichen beleidigen sollten, kommen vor die allgemeine Gerichtsbehörde.

Die an die Regierung abgeführten Steuern sind zweierlei Art: Erstens die Staats- oder Grundsteuer und dann die Gouvernements- oder Gebäudesteuer respektive Familiensteuer.

Die Kolonisten sind in die erste Steuerklasse eingeschätzt. In den ersten zehn Jahren nach ihrer Ansiedlung waren sie abgabenfrei. Später ist jedoch die Höhe der zu zahlenden Abgaben schnell gestiegen. 1868 zahlten die transkaukasischen Kolonien schon 3182,69 Rubel in Landesabgaben, Grundzins und Kapitalsteuer. (?)¹¹⁾

Im Jahre 1900 waren die Abgaben auf 22 177,36 Rubel gestiegen und sie sollten im Frühjahr 1901 wieder ganz erheblich erhöht werden.¹²⁾

Verhältnismässig noch drückender wie die Abgaben an die Regierung, werden den Kolonisten die Abgaben an die Gemeinde.¹³⁾

Fussstöcke und wurden mit der Knute gezüchtigt, manchmal wurden ihnen auch Halseisen angelegt, mit denen sie an einen Pfahl gekettet wurden. Später wurden diese Sünder mit Geld und Arrest bestraft, jetzt trifft sie nur noch die Kirchenzucht, welche den Betreffenden bei der Trauung Kranz resp. Strauss zu tragen verbietet. Dem Geistlichen steht es auch frei eventuell die Trauung statt am Dienstag, dem gewöhnlichen Hochzeitstag, am Mittwoch oder Donnerstag vorzunehmen.

¹⁰⁾ Die in Art. 466 verlangte Beaufsichtigung und Bevormundung in landwirtschaftlichen Angelegenheiten findet nur insofern noch statt, als unmittelbar das allgemeine Wohl durch sie betroffen wird.

¹¹⁾ Nach Schrenk, S. 197.

¹²⁾ Zuverlässige Angaben über diese Steuererhöhung von 1901, die erst nach meiner Abreise in den Kolonien eingeführt werden sollte, liegen mir nicht vor.

¹³⁾ Dies bezieht sich nur auf die Quote der Staatssteuern vor 1901.

Uebertrag: Ausgaben 13 209,90 Rbl.

Dazu noch Leistungen, welche nicht ausbezahlt wurden (Fronden):

Reinigung und Verbesserung des Kanals und der Dämme, Reinigung des Marktplatzes und der Wege, 3152 Arbeitstage à 80 Kop. und 433 Wagentage à 3 Rbl.	3 820,60 Rbl.	
Für durchziehendes Militär, 334 Wagen à 3 Rbl.	1 002,— »	
Summa	4 822,60 Rbl.	4 822,60 Rbl.

Staatliche Abgaben:

„Kronsabgaben“	4 089,60 Rbl.	
2 ⁰ / ₁₀₀ Steuern vom Reingewinn der Handwerker, Müller und Schnapsbrenner	203,62 »	
Rückständige Steuern	215,— »	
Summa	4 508,22 Rbl.	4 508,22 Rbl.

Summa Ausgaben 23 540,72 Rbl.

Helenendorf 1899.

Einnahmen:

Landpacht	335,35 Rbl.	
Weidepacht ²⁰⁾	265,— »	
Miete für Gemeindegebäude ²¹⁾	1 100,— »	
Für Konzessionen an fremde Kaufleute	970,— »	
Für Viehweiden ²²⁾	400,— »	
Von den fremden Handwerkern	173,40 »	
Für Beamtenfahren	34,72 »	
Strafgelder von den Kolonisten	104,— »	
Prozente für ausgeliehenes Gemeindegeldkapital	173,10 »	
Für Bauplätze	700,— »	
Für vertrocknete Bäume	60,03 »	
Quartiergeld für Militär	3 388,89 »	
Diverse	192,69 »	
Umlage	9 268,77 »	
Saldo von 1898	5 286,— »	
Summa	22 301,95 Rbl.	

20) Die Kolonisten verpachten häufig die weitesten Aussenschläge an die Völker zu 50 Kopeken pro Dess., da diese Weiden doch von Unberechtigten abgeweidet werden würden.

21) In Helenendorf liegt eine Sotnie Kosaken, welche Gemeindegebäude gemietet hat.

22) Von den fremden Schlachtern in der Kolonie.

Ausgaben:

Für Beamtenfuhrn	337,99 Rbl.	
Ausbesserungen der Wege	117,20 »	
Quartiergeld	3 906,93 »	
An die Wasserverwaltung	255,— »	
Remonte der Gemeindegebäude	164,87 »	
Unterhalt der Dorfverwaltung ²³⁾	1 190,46 »	
Ausbesserung des Kanals	311,77 »	
Gehalt der Wassermänner	669,50 »	
Unterhaltung der Zuchtbullen	240,09 »	
Verlängerung des Kaegriss ²⁴⁾	1 544,60 »	
Spende an die zum Militär eingezogenen Kolonisten	130,50 »	
Für Schule und Lehrer ²⁵⁾	2 693,84 »	
Für Strassenbeleuchtung	539,89 »	
Umzäunung des Kirchenplatzes	936,31 »	
Den Deputierten zur Synode	72,81 »	
Invalidengelder ²⁶⁾	159,51 »	
	<u>Summa</u>	<u>13 321,27 Rbl. 13 321,27 Rbl.</u>
Fronden:		
Remonte der Strassen und Trottoire	169,30 »	
Diverse	859,29 »	
	<u>Summa</u>	<u>1 028,59 Rbl. 1 028,59 Rbl.²⁷⁾</u>
Staatsabgaben:		
2 ^o / _o Haussteuer	22,— Rbl.	
Unterhaltung der Landpolizei	174,— »	
Krousabgaben	4 480,64 »	
	<u>Summa</u>	<u>4 676,64 Rbl. 4 676,64 Rbl.</u>
	<u>Summa Ausgaben</u>	<u>19 026,50 Rbl.</u>
Kassenbestand am 1. Januar 1900	3 276,45 Rbl.	

Tatsächlich sind die Abgaben der deutschen Bewohner aus den Kolonien an den Staat noch ganz erheblich höhere, wie aus

- 23) Davon für Gehalt des Schulzen 200 Rbl., der beiden Beisitzer je 100 Rbl., des Schreibers 400 Rbl., des Amtsdieners ca. 300 Rbl.
- 24) Ein Kaegriss ist eine unterirdische Wasserleitung, die das Wasser vom unterirdischen Fundorte in einem Stollen so lange unterirdisch fortführt, bis dasselbe zu Tage kommt. Die Länge eines Kaegrisses beträgt gewöhnlich mehrere Werst.
- 25) Die Ausgaben für Schule und Lehrer beliefen sich auf 3393,36 Rubel. Die Differenz zwischen beiden Angaben wird ständig durch die Zinsen eines ausgeliehenen Kapitals gedeckt. Dieses beläuft sich auf 10 000 Rbl. Es wurde gegründet, als Kaiser Alexander II. starb; von den Zinsen wird ein Lehrer besoldet.
- 26) Diese erhält ein Kolonist, der bei einer Gemeindefarbeit verunglückt ist.
- 27) In Annenfeld entfallen 40 Rubel für Frohnden auf jede Wirtschaft.

den Gemeindebudgets ersichtlich ist. Die Steuern, welche die Bewohner der Kolonien für das Land, das sich in ihrem Eigentum befindet, zahlen müssen, werden direkt und nicht durch das Dorfamt entrichtet; diese Steuern habe ich in meinen Angaben nicht aufnehmen können.

Ein erfreuliches Zeichen ist, dass trotz der ausserordentlichen Abgabenquote²⁸⁾ bisher in den Kolonien eine zwangsweise Eintreibung der Abgaben zu den grössten Seltenheiten gehört. In den beiden Kolonien Katharinenfeld und Helenendorf hat die Zahlung der Abgaben wohl nur ausnahmsweise die Entwicklung einer Wirtschaft unmöglich gemacht, obgleich gerade in Katharinenfeld mir mitgeteilt wurde, dass einige Zwangsverkäufe in dieser Gemeinde schon vorgekommen sind. Ungleich drückender sind jedoch die Lasten in den übrigen Kolonien und namentlich in Annenfeld. Diese Gemeinde war, wie oben angeführt, aus sanitären Rücksichten zur Umsiedlung gezwungen. Neue Kanäle, neue Häuser und neue Gärten mussten angelegt werden, die Hilfsquellen der meisten Annenfelder waren aufs äusserste erschöpft.²⁹⁾ Besonders bezeichnend für die Lage dieser Kolonisten ist das leichte Spiel, welches die Wucherer in ihrer Kolonie haben; es kommen Zinszahlungen von 100 und mehr Prozent per anno vor. Annenfeld, das nach Qualität des Bodens wie nach Arbeitsamkeit der Bewohner eine sehr reiche Kolonie sein müsste, ist von allen Kolonien bei weitem am meisten verschuldet, und

²⁸⁾ In Katharinenfeld müssen von ca. 1800 Einwohnern Staats- und Gemeindeabgaben in einer Höhe von ca. 23 540,72 Rubel oder von einem Einwohner im Mittel ca. 13,07 Rubel gedeckt werden. In den andern Kolonien ist dieses Verhältnis ein ähnliches. Am höchsten ist es wohl in der überschuldeten Kolonie Annenfeld, hier entfallen jetzt (1900) schon auf jeden Einwohner ca. 16 Rubel Abgaben. Die Höhe der Abgaben muss für die Kolonien um so bedeutender erscheinen, weil in ihnen infolge des Kinderreichtums der Familien nur ein relativ geringer Prozentsatz der Bevölkerung erwerbsfähig ist. Zu den Abgaben tragen auch allerdings die Gewerbetreibenden bei, die nicht Kolonisten sind, doch fallen deren Abgaben kaum ins Gewicht. Diese Gewerbetreibenden halten sich auch durch entsprechende Gestaltung ihrer Preise, die von den Kolonisten wieder gezahlt werden, schadlos. Die „Deutschen“, die in der Kolonie wohnen, aber nicht Kolonisten sind, partizipieren mit an den Kommunalabgaben. In Katharinenfeld, Annenfeld etc. kommen solche Gemeindeglieder im Gegensatz zu Helenendorf nur sehr wenig in Frage.

²⁹⁾ Zum Bau einer Wasserleitung für Trink- und Tränkwasser gab die Behörde einen derartigen Zuschuss, dass die Kosten der Anlage durch diesen vollständig gedeckt wurden.

zwar zum grossen Teil Armeniern. Diese Verschuldung bedingt aber nicht nur wucherische Zinszahlungen, sondern auch geringen Erlös für die Ernten, auf die gewöhnlich schon Vorschuss genommen ist.

Die örtliche Lage von Annenfeld ist jetzt sehr günstig, und die an sie geknüpften Produktionsbedingungen können kaum bessere sein. Es ist nicht zu zweifeln, dass diese junge Kolonie bei Klarlegung ihrer Lage für die ersten Jahre ihrer Entwicklung günstigeren Kredit auch zur Bildung eines Betriebskapitals gefunden hätte. Hätte den Annenfeldern solcher nur wenige Jahre zur Verfügung gestanden, so würde Annenfeld heute eine der steuerkräftigsten Gemeinden sein.

Die Quote der Grundsteuer ist jetzt, 1900, in allen Kolonien scheinbar die gleiche,³⁰⁾ und zwar scheint bei der Einschätzung nicht die ärmste Kolonie als Massstab berücksichtigt worden zu sein. Darunter leiden natürlich die Kolonien, die sich nicht der günstigsten Produktions- und Absatzbedingungen zu erfreuen haben.

Die Einkünfte, die der Staat aus Cis- wie Transkaukasien erzielt, sollen nicht die Verwaltungskosten für diese Gebiete decken. Würden alle Bewohner Kaukasiens so steuerkräftig sein, wie es die transkaukasischen Kolonisten sind, so würde die Verwaltung Transkaukasiens allein an direkten Abgaben ca. 30 000 000 Rubel in ihrem Bezirk einnehmen können. Die deutschen Kolonisten gehören zweifellos zu den steuerkräftigsten Bewohnern Transkaukasiens. Doch sollte die bezügliche Behörde bei einer starken Belastung der Kolonien Vorsicht gebrauchen.³¹⁾ Je höher die Steuerquote ist, desto mehr wird eine gerechte Verteilung der Steuern erforderlich. So könnten auch die 1900 geforderten Steuern zweifellos in ihrer Gesamtheit leichter getragen werden, wenn eine Einschätzung der einzelnen Gemeinden stattfinden würde. Während meines Aufenthaltes in den Kolonien war dort wie in Beamtenkreisen das Gerücht von einer erheblichen Steuererhöhung für das Jahr 1901 verbreitet. Durch diese Steuer-

30) Unterschieden wird vom nutzbaren Land bewässertes und unbewässertes Land.

31) Von grossem Entgegenkommen zeigten sich die Behörden der allerdings sehr bedürftigen Kolonie Freudenthal gegenüber, als 1892 eine Steuererhöhung eintrat. Diese wurde erst von 1898 ab erhoben. Freudenthal sind die Steuerzahlungen auch wiederholt gestundet worden.

erhöhung, von der ich nicht weiss, ob sie tatsächlich eingeführt ist, soll vornehmlich das Bewässerungsland betroffen werden. Von welchen Gesichtspunkten sich die Regierung dabei leiten lässt, ist mir unverständlich. Russland importiert jährlich für ca. 63 200 000 Rubel Rohbaumwolle, für ca. 13 282 000 Rubel rohe und gesponnene Seide, für ca. 10 061 000 Rubel Gemüse, Früchte und Nüsse,³²⁾ ausserdem noch viel verarbeitetes Obst usw. Alles Waren, die in unvergleichlich grösserem Massstabe, wie es jetzt geschieht, in Transkaukasien produziert werden könnten. Tatsächlich scheint die Regierung durch musterhafte Institute usw. auch einige dieser Produktionszweige fördern zu wollen. Die erhöhten Steuern werden, wie mir 1900 mitgeteilt wurde, wahrscheinlich von den Gouvernements und nicht von St. Petersburg aus erhoben, die sie für Vervollständigung des Polizeidienstes verwerten werden. In Transkaukasien erfordert dieser Polizeidienst aussergewöhnlich grosse Aufwendungen. Falls die Gouvernementsverwaltungen diese ohne Zuschuss vom Reich decken sollen, mir sind, wie schon gesagt, diese Verhältnisse wenig bekannt, so bleibt ihnen allerdings nichts weiter übrig, wie aussergewöhnliche Steuern zu erheben. Die Kolonisten würden in der Lage sein, sich und ihr Eigentum selbst zu schützen. Doch kann dieses bei Umlegung der Steuern allerdings nicht berücksichtigt werden. Vielleicht könnte aber der Finanzminister, mit Rücksicht auf die ungewöhnlichen Verhältnisse, die in Transkaukasien herrschen und die diesem Lande so sehr den Charakter einer russischen Kolonie verleihen, durch einen regelmässigen Zuschuss die Verwaltung dieses Landes, das im Wirtschaftsleben des Russischen Reiches noch mal eine führende Rolle einnehmen muss, erleichtern helfen, bis dieses sich dann so entwickelt hat, dass seine Produktionsfähigkeit durch Erhebung der erforderlichen Steuern nicht mehr geschwächt wird.

Die Nachteile, die mit einer Erhöhung der Grundsteuer für Transkaukasien und somit für Russland jetzt verbunden sind, liessen sich vermindern und sich vielleicht sogar zum Segen fürs Land verwandeln, wenn mit der hauptsächlichlichen Steuerlast nicht

³²⁾ Russland importierte an Seide (roh und gesponnen) in 1000 Rubel:

	1898	1899	1900
	9,164	10,646	13,282
in denselben Jahren an Früchten, Nüssen und Gemüsen:	6,938	8,986	10,061

das bewässerte, sondern das unbewässerte Land belegt würde. Jetzt gibt es ungeheure Landstriche, die sich im Eigentum einer einzelnen Person befinden und deren Erträge, vom Unterhalt weniger Arbeiter abgesehen, kaum das kärgliche Leben dieser einzelnen Person zu decken vermögen. Derartige Besitzer geben sich nicht die geringste Mühe, mit ihren miserabeln Wirtschaftsmethoden zu brechen, sie leben auf ihrem Lande sehr bescheiden, nehmen, infolge ständig steigenden Wertes ihres Landes wird ihnen dies ermöglicht, in bestimmten Zeiträumen eine neue Hypothek auf und verbringen dann einige Monate in irgend einer Grossstadt, worauf sie sich auf ihren Besitz zurückziehen und in Ruhe wieder die allernächste Möglichkeit einer Hypothekenaufnahme erwarten. Von der Höhe der Hypothek hängt die Wahl der Grossstadt ab, Tiflis, St. Petersburg und Paris kommen namentlich in Frage.

Derartige Landbesitzer, in deren Eigentum sich der weitaus grösste Teil des privaten Grundbesitzes befindet, sollte man durch Besteuerung ihres unbewässerten Landes aus ihrem Nichtstun aufzurütteln suchen. Wird das unbewässerte Land mit relativ hohen Steuern belegt, so werden dessen Besitzer bald danach trachten, diesen Steuern auszuweichen, und sie werden, wozu sie vorher kein Raten und Mahnen der Behörden bewegen konnte, den Behörden zum Trotz grössere Flächen bewässern. Tun sie dieses nicht, so werden sie sehr bald verkaufen und Leuten Platz machen müssen, die produktivere Methoden einführen. Vielleicht könnten einem Besitzer noch für jede Dessjatine bewässerten Landes die Steuern für eine Dessjatine unbewässerten Landes erlassen werden. Die landwirtschaftliche Produktion Transkaukasiens würde durch derartige Massregeln auf Kosten der Landspekulation wahrscheinlich aufs wirksamste gefördert werden. Eine erhöhte Steuerbelastung des bewässerten Landes, wie sie jetzt üblich ist, kann aber wohl kaum als eine wirtschaftliche Massnahme betrachtet werden. Eine Abänderung der jetzigen Steuerverteilung würde gewiss Schwierigkeiten haben, doch muss deren Überwindung möglich sein. Es sind von Steuerbehörden schon schwierigere Probleme gelöst worden.

Das Bewässerungsland der umliegenden Völker soll mit derselben Steuerquote wie das der Kolonisten bedacht worden sein. Dies ist wenigstens erfreulich, das heisst, soweit es das Interesse der Kolonisten betrifft, denn die Völker, einige Armenier

7*

ausgenommen, werden, sobald auf Eintreibung der geforderten Steuern bestanden wird, bei ihrer hochextensiven Bewirtschaftung hinfort kaum noch Bewässerungsland nutzen können. Die Handelsgewächse, namentlich die mit Wein bebauten Flächen, werden in den nächsten Jahren stark reduziert werden müssen. Für manche Waren wird die Produktion daher sinken, und somit ist ein Steigen der Preise auf dem örtlichen Markte wenigstens zu erhoffen. In den ärmeren Kolonien ist die Staatssteuer jetzt schon eine sehr drückende Last. Hat sich das Gerücht von der geplanten Steuererhöhung bewahrheitet, so ist infolge vieler Rentabilitätsberechnungen, die ich nicht nur nach mir gemachten Angaben, sondern namentlich nach eigenen, wie ich glaube, objektiven Beobachtungen von vielen Wirtschaften gemacht habe, die sichere Erwartung auszusprechen, dass, wenn auch die Marktpreise mancher Waren steigen sollten, doch sehr viele Wirte der ärmeren Kolonien in den nächsten Jahren nicht mehr bestehen können. Ich weiss nicht, ob bisher die Zuteilung der Steuern ausschliesslich im Verhältnis zum Umfange des Kronlandes erfolgte, oder ob noch andere Momente berücksichtigt wurden.

Bisher zahlten schon die Annenfelder, wie ich bereits vorher anführte, relativ die höchsten, zum Teil kommunalen, zum Teil staatlichen, Abgaben, auf jeden Einwohner kamen dort im Mittel in Summa ca. 16 Rubel. Hierdurch, wie durch Zahlungen an die Armenier, hatten im Jahre 1900 18 Wirte dieser, 1873 neu gegründeten Kolonie noch nicht so viel Betriebskapital aufbringen können, um sich Gespanne anzuschaffen. Was soll man nun dazu sagen, wenn geplant wird, Bauern, die trotz grössten Fleisses, trotz relativ hoher Intelligenz und trotz günstigster Ortslage nicht in der Lage sind, sich das notwendigste Inventar, ein Pferd, zu kaufen,³³⁾ um einen sehr beträchtlichen Satz, über hundert Prozent (?) in der Staats- respektive Gouvernementssteuer zu steigern! Die Folgen, die eine solche Steuererhöhung haben muss, werden

³³⁾ Kolonisten, die in einer derartigen Lage sind, suchten mich zunächst damit zu täuschen, dass sie angaben, es sei vorteilhafter für sie, die Gespannarbeiten an andere Kolonisten oder an die Völker zu vergeben. Doch entspricht dieses mit Rücksicht auf die hohen Preise, die für derartige Arbeiten zu zahlen sind, oder darauf, dass der Bauer, der ohne Pferde wirtschaftet, sich manchen Nebenverdienst entgehen lassen muss, wie mit Rücksicht darauf, dass seine Arbeiten erst dann angefangen werden, wenn andere sie schon beendet haben, nicht den tatsächlichen Verhältnissen.

die im Vergleich hierzu kleinen Unterstützungen anderer Zweige der Verwaltung nicht wieder gut machen können, und die Erwartung, die man unter diesen Verhältnissen an die Kolonisten als Musterwirte knüpft, sollte man nicht zu hoch spannen.

Da bei Subhastationen in den Kolonien freie Konkurrenz ausgeschlossen ist, werden als Käufer ausschliesslich die wenigen kapitalkräftigen Gemeindeglieder in Frage kommen. Diese können dann weitere Wirtschaften mit den Weingärten zu einem so niedrigen Preise übernehmen, dass sie dem Staat ohne besondere Mühe die erhöhten Steuern bezahlen können. Der Kaufpreis für die Wirtschaften kann dann nur ein niedriger sein, weil selbst die wenigen in Frage kommenden Käufer über kein grosses Barvermögen verfügen. Eine derartige Zentralisierung der Wirtschaften wird die Regierung jedoch kaum unterstützen wollen, und so ist zu erwarten, dass spätestens die Steuerquote wieder ermässigt wird, sobald Zwangsverkäufe in grösserer Anzahl stattfinden, und sobald sich die Eintreibung der Steuern bei den Völkern als undurchführbar erweist.

Sollen heute noch die Kolonisten Musterwirte sein, so wäre es erwünscht, dass ihnen soviel Betriebskapital zur Verfügung gestellt wird, dass sie in der Lage sind, auch ihre Betriebe musterhaft zu gestalten. Einige Kolonien sind heute noch in der Entwicklung begriffen, d. h. in der Entwicklung zu einer auf hoher Stufe stehenden primitiven Weinbauwirtschaft. Sind die Wirtschaften auf dieser Stufe angelangt, so verschlechtern sich ihre Existenzbedingungen häufig durch Erbteilung oder durch Konkurrenz seitens der Armenier usw. in Produkten, in denen die Kolonisten früher ein natürliches Monopol besassen. Diejenigen, die jetzt glauben, kein Geld mehr zu neuen Meliorationen verwenden zu brauchen, hoffen durch Reproduktion ihres Meliorationskapitals ihr Betriebskapital vermehren und eine intensive Bewirtschaftung ihres Gutes beginnen zu können. Erhöhte Steuerzahlungen verhindern dann vielfach diese beabsichtigte Vervollkommnung der Betriebe. Auch falls die Regierung die Kolonien nur als willkommene Steuerzahler betrachtet, sollte sie in diesen vorläufig doch nicht das Betriebskapital schwächen, sondern sie sollte vielmehr ihnen billiges Geld zu Landankäufen, Meliorationen und Inventarverbesserungen zu verschaffen suchen, damit die Entwicklung der Kolonien nicht gehemmt, sondern möglichst

gefördert wird.³⁴⁾ Die Steuern werden jetzt noch von den Kolonisten, von Jahren mit völligen Missernten, Hagelschäden usw. abgesehen, regelmässig aufgebracht, doch kommt es nicht selten vor, dass Kolonisten kleiner Wirtschaften von ihrem, von vornherein zu geringen Inventar und Futtermaterial noch verkaufen oder dass sie Vorschuss auf ihre Ernte nehmen müssen, um die Steuern erschwingen zu können. Von der Verminderung des notwendigsten Inventars bis zur Inanspruchnahme eines Wucherers ist aber nur ein Schritt.

Der Ertrag der Wirtschaften in den Kolonien ist gewöhnlich von mehreren Faktoren abhängig, wie der in vielen andern Gemeinden. Viele Faktoren würden durch eine kontingentierte Grundsteuer getroffen werden können. Den Gemeinden müsste es wieder nahe gelegt werden, für eine Kontingentierung der einzelnen Wirtschaften zu sorgen.³⁵⁾

Die Gemeinden sollten einen Teil ihrer Kommunalabgaben durch Verbrauchsaufgaben zu decken suchen. Übermässiger Weinverbrauch würde in mancher Beziehung ein ebenso beachtenswertes, wie in der Regel auch leicht zu fassendes Objekt sein.

Die Verschiedenheit der Steuerkraft in den einzelnen Kolonien hat die mannigfaltigsten Ursachen. Ein Beispiel dafür bietet Marienfeld mit den beiden benachbarten Kolonien.

Der Ertrag der Weingärten ist in Grossmarienfeld unsicher, da die Reben in manchen Jahren unter Kälte und Glatteis zu leiden haben. Die Saaten winterm häufig aus, und zum Schutz gegen heftige Winde, welche die keimenden Saaten bloslegen, wusste man kein besseres Mittel zu finden, wie Pflege der üppig wachsenden Quecken. Der Ertrag des Ackerbaues deckt daher nicht immer den eigenen Bedarf an Brot- und Futterkorn. Die Molkereiprodukte dieser Kolonie sind in Tiflis besonders bevorzugt, der

³⁴⁾ Es wird sich später zeigen, dass neuerdings tatsächlich seitens der Regierung den Kolonisten derartiges Geld zur Verbesserung ihrer Wirtschaften zur Verfügung steht, doch befindet sich zwischen den Kolonisten und den Behörden, welche mit ihnen in Fühlung treten sollten, eine weite, durch Bürokratismus gebildete Kluft, infolge der den Kolonisten der Sinn mancher, der Förderung ihrer Wirtschaften zugeachteten Vergünstigungen noch nicht einmal gerüchweise bekannt wird.

³⁵⁾ Einige Kolonisten machen schon einen Unterschied bei der Umlage der Gebäudesteuer. Helenendorf muss für jedes Wohnhaus 20 Rubel Steuer zahlen. Diese werden nun so umgelegt, dass der Besitzer einer ganzen Wirtschaft 30 Rubel, einer halben 20 und einer kleineren Wirtschaft dementsprechend weniger zahlt.

Preis namentlich für Butter ist hoch, doch kann infolge schwierigen Beschaffens von Bewässerungswasser nicht so viel Vieh gehalten werden, wie wohl wünschenswert wäre. Das gehaltene Vieh leidet ausserdem hier so stark an Seuchen, wie wohl in keiner andern Kolonie, denn Grossmarienfeld wird von zwei grossen, belebten Strassen durchquert. Die eine derselben ist eine Heerstrasse, sie führt vom Gebirge ins Tal und auf ihr werden zweimal jährlich zahlreiche Herden durch die ganze Länge der Kolonie getrieben. Ausserdem herrscht noch ein sehr reger Verkehr auf der andern Strasse, zwischen Tiflis und Kachetien. Die Infizierungsgefahr für die Herden dieser Kolonie ist daher besonders gross. Mit Rücksicht auf die häufigen, durch die Seuchen bedingten Verluste, wird in Grossmarienfeld nur das miserable Landvieh gehalten.

Wenn die Existenzbedingungen für diese drei, Grossmarienfeld bildenden Kolonien infolge ihrer örtlichen Lage nicht die günstigsten sind, so kranken die Kolonien noch an einer Gemeindeverfassung, welche ihr Gemeindebudget in der unzweckmässigsten Weise belastet. Die Häuser der drei Kolonien sind längs der Heerstrasse aufgebaut. Die Entfernung der am weitesten auseinander liegenden Häuser beträgt ca. 4 Werst. Diese Strasse von 4 Werst untersteht vier Gemeindeverwaltungen. Am nordwestlichsten liegt Petersdorf, dann folgen Marienfeld, Sartatschaly und Freudenthal. Sartatschaly ist ein Grusinerdorf. Die drei Kolonien sind im Pfarramt Marienfeld vereinigt.

Dadurch, dass in die Kommunalverwaltung dieser kirchlichen Gemeinde sich drei Schulzenämter teilen, entstehen manche Übelstände. Vor allem ist es den kleinen Gemeinden oft schwer, eine geeignete Kraft für das Amt des Schulzen zu finden. Hat sich die Wahl als eine glückliche erwiesen und erfolgt eine Wiederwahl, so wird diese fast stets abgelehnt, da die Besoldung des Schulzen in diesen kleinen Gemeinden nur eine sehr geringe sein kann. Aber gerade die Tätigkeit des Schulzen in einer kleinen Kolonie ist oft mit vielerlei Widerwärtigkeiten verknüpft, da unter den wenigen Familien, welche die Gemeinde bilden, das Cliquenwesen durch verwandtschaftliche Beziehungen und durch pekuniäre Verpflichtungen gefördert wird. Das Gedeihen der Kolonien hängt aber im hohen Masse von der Tatkraft und Geschicklichkeit ihrer Schulzen ab. Die Initiative zu jedem Fortschritt in den Kolonien hat nur Aussicht auf Realisation, wenn sie

vom Gemeindevorsteher ausgeht, oder wenn sie wenigstens seine Zustimmung findet.

Die Löhne für Wassermann, Hirten und Flurschützen sind in den kleinen Kolonien auch unverhältnismässig hoch. Besondere Schwierigkeiten macht die Bewachung der Saaten und der Ernten. Zum Flurschützen wird sich namentlich in Freudenthal kein geeigneter Kolonist hergeben, da die Besoldung infolge der mit dem Amt verbundenen Lebensgefahr in keinem Verhältnis zur Dienstleistung steht. Als Flurschützen muss Freudenthal einen Nachbarn aus Sartatschaly anstellen. Die Bewohner von Sartatschaly, obgleich Grusiner, haben sich aber häufig als recht unzuverlässige Nachbarn erwiesen. Im Kirchenbuch von Marienfeld ist wiederholt als Todesursache eines Kolonisten „Streit“ mit Grusinern in den Weingärten zu lesen. Andere, grössere Kolonien setzen ihrem Flurschützen mit Gehilfen einen hohen Lohn aus, dafür machen sie denselben aber auch für allen durch Diebstahl, verbotenes Weiden usw. verursachten Schaden verantwortlich. Auf diese Bedingungen gehen die Grusiner aus Sartatschaly nicht ein, denn es soll nicht selten vorkommen, dass der Flurschütz Anteil am Raub hat und dass er die unter seinem Schutz stehenden Saaten an stammverwandte Hirten zur Weide verpachtet. Wird mal seitens Freudenthals ein Grusiner aus Sartatschaly beim Diebstahl erwischt, so unterbleibt stets eine gerichtliche Anzeige, da die beiden Dörfer zu sehr aufeinander angewiesen sind, als dass die Kolonisten durch Klagen Zwist stiften möchten. Würden die in Grossmarienfeld vereinten Gemeinden einen Flurschützen mit Gehilfen gemeinsam anstellen, so könnten sie infolge entsprechender Besoldung ausreichende Ansprüche an die Leistungen dieser Vertrauenspersonen stellen.

Die Bewässerungsanlagen aller drei Kolonien sind unzureichend, da jede ein Bewässerungssystem für sich unterhalten muss. Obgleich hier der Fluss, die Jora, reichlich Wasser führt, so leiden selbst hier die Wirtschaften aller drei Kolonien unter Wassermangel. Die Mittel der einzelnen Kolonien reichen angeblich nicht aus, um für jede einzelne Kolonie genügend grosse und genügend widerstandsfähige Zuleitungsgräben bauen zu können.

Obgleich die Milch und ihre Produkte teuer bezahlt werden, so profitieren doch am meisten an diesen günstigen Konjunkturen Zwischenhändler. Die Kolonie Alexandershilf hat gezeigt, welcher

bedeutende Vorteil für eine Gemeinde in genossenschaftlicher Verarbeitung und Verwertung der Milch liegt. Alexandershilf produziert hauptsächlich Käse. Grossmarienfeld, da näher zur Stadt gelegen, würde die Milch zu Butter verarbeiten müssen. Wenn die Teilung der kommunalen Verwaltung auch nicht die Gründung einer Genossenschaft unmöglich macht, so erschwert sie eine solche doch erheblich.

Missstände, welche eine Vereinigung der drei kommunalen Gemeinden unbedingt erfordern, sind sanitärer Art. In Grossmarienfeld liegt die Gemeinde Freudenthal am tiefsten, das Klima in Freudenthal ist mörderisch.³⁶⁾ Die Bewohner sind hier fast sämtlich malariakrank. Wenigstens wird bisher an Ort und Stelle angenommen, dass die Erkrankungen und die grosse Sterblichkeit auf Malaria zurückzuführen sind. Es war mir leider seiner Zeit nicht möglich, eine andere Erklärung zu finden, doch möchte ich glauben, dass bei der Krankheit oder vielleicht bei den Krankheiten doch noch andere Parasiten als Malariaparasiten im Spiele sind.³⁷⁾ Würden Malariaparasiten allein in Frage kommen, so wäre wohl anzunehmen, dass die Freudenthaler, nachdem sie in ihrer Kindheit wiederholt Erkrankungen überstanden haben, in späteren Jahren eine gewisse Immunität gegen die Malaria zeigen würden. Dies ist aber nicht der Fall. Sie scheinen während ihres ganzen Lebens in fast gleicher Weise zu kränkeln. Wenn der Malaria vielleicht auch nicht alle Schuld an der grossen Sterblichkeit zuzuschreiben ist, so ist es doch zweifellos, dass sie jährlich grosse Opfer an Menschenleben fordert. Da von den betreffenden Krankheiten die Malaria nur bekannt ist, so wird diese auch allein hier zu berücksichtigen sein.

³⁶⁾ Im Volksmunde wird Freudenthal „Jammertal“ genannt.

³⁷⁾ Als ich die Kolonien bereiste, waren bei mir Kenntnisse, betreffend Wesen der verschiedenen parasitären Erkrankungen von Menschen und von Vieh leider so gut wie gar nicht vorhanden. Infolge der Anregungen, die ich namentlich in Freudenthal erhalten hatte, suchte ich mich später durch bezügliche Laboratoriumsarbeiten zu informieren. Seitdem bin ich in meiner Ueberzeugung, zu der ich bald in Transkaukasien kam, bestärkt worden, dass nämlich viele Krankheiten, die in Ursache und Verlauf durchaus verschieden sind, und infolgedessen verschieden bekämpft werden sollten, fälschlich mit einem gemeinsamen Namen bezeichnet werden. Es ist jetzt auch mehr denn vorher meine Ueberzeugung, dass die ganze Ursache der Viehsterbe in der Steppe mit dem Klima direkt gar nichts zu tun hat, sondern zunächst Parasiten zuzuschreiben ist. Leider versäumte ich seiner Zeit infolge Unwissenheit, mir zum Beweis für diese Vermutung Blutpräparate anzufertigen.

Der Fortgang der Arbeit leidet natürlich sehr, namentlich während des Spätsommers, in der Erntezeit, unter dem fast allgemeinen Erkranken der Kolonisten. Da die Behandlung der Kranken unzweckmässig ist, so gibt es in Freudenthal augenblicklich keinen Kolonisten, der über 45 Jahre alt ist. Das Klima des benachbarten Marienfeld ist gut. Würden die Freudenthaler ihre Bauplätze einige hundert Meter flussaufwärts auf Marienfelder Feldmark verlegen, so würde grosses Elend beseitigt werden und eine gesunde Entwicklung der Kolonie wäre möglich. Das Trinkwasser nehmen die drei Kolonien bisher, wie auch Alexandersdorf, zum direkten Gebrauch aus dem Flusse. Brunnenwasser ist angeblich zu salpeterhaltig, als dass es als Trinkwasser verwendet werden könnte. Schlössen sich die drei Gemeinden zusammen, so würden sie auch hier einen Ausweg zur Vermeidung dieser Kalamität, die allerdings von den Kolonisten gar nicht als solche empfunden wird, finden.

Seit einigen Jahren hat die Jora viel von ihren hohen Ufern weggerissen, so dass stellenweise schon Teile der hinter den Häusern in Marienfeld befindlichen kleinen Gemüsegärten abgestürzt sind. Eine gründliche Befestigung der Ufer wird sich vielleicht bald als erforderlich erweisen. Nur umfassende und gründliche Arbeiten werden ein weiteres Fortreissen hindern können. Eine grosse Kolonie wird diese Unkosten, welche, falls jede Gefahr beseitigt werden soll, nicht unerheblich werden dürften, auch leichter tragen können, wie Marienfeld allein.

Die Behörden scheinen zwecks Vereinfachung ihres Schriftwechsels auch in der Hauptsache nur eine Kolonie, Marienfeld, zu kennen, auch ist auf den russischen Generalstabskarten Petersdorf nicht verzeichnet.

Die Gründe, welche gegen eine Zentralisation der Gemeinden geltend gemacht werden, sind nur solche, welche wirtschaftliche Interessen Marienfelds betreffen. Jetzt kommt nämlich in Marienfeld etwas mehr Land auf die Wirtschaft wie in Freudenthal, auch fasst der Marienfelder Zuleitungsgraben, falls er nicht gerade defekt ist, etwas mehr Wasser, wie der Petersdorfer. Es kommen auf eine ganze Wirtschaft in Marienfeld Land 39,87 Dessjatinen, davon $11\frac{1}{2}$ Dessjatinen Weingarten, in Petersdorf 41,82 respektive 0,5, in Freudenthal 27,69 respektive 1,3 Dessjatinen. Es ist nicht zu erhoffen, dass Marienfeld zur Abschaffung einer zum Teil verzweifelten Lage der Nachbarn auch nur geringe

oder sogar nur vermeintliche Opfer bringen wird. Dass das Grusinerdorf Sartatschaly zwischen den Kolonien und deren Weingärten liegt, ist gewiss ein erschwerender Umstand, doch würden sich, nachdem die Freudenthaler oberhalb von Sartatschaly angesiedelt sind und die drei Kolonien ein starkes Ganzes bilden, wohl Wege finden, Gärten mit den Grusinern einzutauschen und einen Teil des Grusiner Landes käuflich zu erwerben. Falls es etwas weniger bäuerlichen Egoismus in Marienfeld gäbe und sich nur eine tatkräftige und energisch vorgehende Person fände, die sich der Zentralisation der drei Gemeinden annähme, so würden die angeblichen Schwierigkeiten bald überwunden sein. Da sich die Kolonisten jetzt jedoch nicht einig werden können, sollte die zuständige Behörde den herrschenden Missständen kurzerhand ein Ende machen. Die beteiligten Kreise würden ihr später dafür zweifellos in vollem Masse dankbar sein.

Auffallend viel Beamtenfuhren müssen manche Gemeinden stellen. Sie werden bei solchen Fahrten für 1 Werst und Pferd mit drei Kopeken entschädigt. Diese Entschädigung deckt jedoch besonders während der Ernte nicht annähernd den Ausfall in der Wirtschaft. Deshalb würden die Kolonisten es gern sehen, wenn ihre Nachbarn mehr zu derartigen Fuhren herangezogen würden. Jetzt scheinen die Kolonisten, da sie bessere Pferde als die Völker haben, relativ mehr Fuhren leisten zu müssen. Sind die Nachbarn Tataren, so kommen diese vielfach im Sommer für derartige Hilfsleistungen überhaupt nicht in Frage, da sie dann mit ihrem Vieh im Gebirge sind. — Diese Leistungen an den Staat werden um so drückender empfunden, als die Abgaben an die Gemeinden schon ganz beträchtlich sind.

Katharinenfeld ist seit einigen Jahren genötigt, jährlich 1200 Rubel für ärztliche Behandlung seiner Mitglieder auszugeben. Die Katharinenfelder haben mit glücklichem Blick einige geringe Bruchstücke der vielleicht geplanten, aber nach den schlechten Erfahrungen, welche schon auf der Reise gemacht wurden, wohl kaum versuchten Bildung einer kommunistischen Gemeinde sich zu erhalten oder vielmehr zu verschaffen gewusst. Am erfreulichsten ist der ständige Land- und Waldankauf, auch das mit einem Arzt getroffene Abkommen ist zweckmässig.³⁸⁾

³⁸⁾ Ein gemeinsames Eigentum in jeder Kolonie ist die Brille, die auf dem Schulzenamt inventarisiert ist, und die von den älteren Kolonisten benutzt wird, falls einer derselben auf dem Amt etwas zu schreiben oder zu lesen hat.

In Transkaukasien sind durch die Behörden, Kreis- und Landärzte angestellt. Erstere haben sehr ausgedehnte Bezirke unter sich,³⁹⁾ in denen sie gerichtliche Obduktionen, gerichtliche Gutachten über Verletzungen, Zurechnungsfähigkeit, Massregeln bei Epidemien usw. zu besorgen haben. Da diese Verpflichtungen die Tätigkeit der betreffenden Ärzte fast ausschliesslich in Anspruch nehmen und sie selten in der Lage sind, Privatpraxis auszuüben, hat die Regierung noch sogenannte Landärzte angestellt. Diese erhalten freie Wohnung und ein Gehalt von ca. 1500 Rubel seitens der Regierung. Die Landärzte, welche ihren Sitz in grösseren Orten, welche Handelszentren bilden, haben, verfügen über ein kleines Hospital, zwei Feldscherer⁴⁰⁾ und eine Hebamme. Sie sind verpflichtet, das arme Volk ihres Bezirks ambulatorisch und stationär ohne Entgelt zu behandeln und demselben Medizin umsonst oder zum Selbstkostenpreise⁴¹⁾ zu verabfolgen. Besuche der Kranken in ihren Wohnungen werden dem Arzte extra bezahlt. Die beiden Feldscherer sind Gehilfen des Arztes in der Apotheke und im Hospital. Die Feldscherer waren bisher recht schlecht besoldet; sie erhielten monatlich 14 Rubel. Es soll vorkommen, dass der Feldscher, welcher die Apotheke verwaltet, sein geringes Gehalt durch Ersparnisse an Medikamenten zu ergänzen sucht. Da für die grosse Zahl der ambulatorisch zu behandelnden Patienten nur ein verhältnismässig geringer Fonds für Medikamente zur Verfügung steht, nämlich 400 Rubel jährlich für ca. 10 000 Patienten, so wäre es ratsam, das Gehalt der Feldscherer so zu gestalten, dass sie auf Überschüsse aus der Apotheke nicht mehr angewiesen sind. Sind einem Patienten, welcher nicht zum Bezirk des Arztes gehört, Medikamente verordnet, so

39) Der Bezirk eines Kreisarztes hat häufig trotz schlechter Wege einen Durchmesser von 70—100 Werst.

40) Feldscherer werden in Feldschererschulen ausgebildet. Nach Absolvierung derselben kommen sie zur weiteren Ausbildung in Krankenhäuser. Die Ausbildung der Feldscherer wird durch die mangelhafte Vorbildung derselben sehr gehemmt. Der Unterricht in den Feldschererschulen beschränkt sich nicht nur auf medizinische Fächer, sondern er besteht auch, da die eintretenden Zöglinge gewöhnlich keine Elementarbildung haben, noch in Lesen, Schreiben, Geschichte, Religion, Geographie etc. Der Feldscherer ist nicht zur selbständigen Praxis berechtigt; er übt aber solche in der Regel doch aus. Die einfachen Leute bringen ihm, da er ihrem sozialen Niveau näher steht, vielfach mehr Vertrauen entgegen wie dem Arzt.

41) Engrospreis der Drogisten.

ist er auf „freie Apotheken“⁴²⁾ angewiesen. Obgleich die Regierung die Anlage solcher Apotheken begünstigt, sind doch solche nur selten auf dem Lande zu finden. Der Bezug der Arzneien ist denn auch häufig mit grossen Schwierigkeiten verbunden.

Da der Landarzt in Katharinenfeld anscheinend sich mit Recht weigerte, die Patienten ohne Entschädigung in ihren Wohnungen zu besuchen, so stellten sich die Kolonisten mit einem Gehalt von 1200 Rubel einen eigenen Arzt an. Als dieser später eine andere Stelle annahm, trafen sie mit dem Landarzt ein Abkommen, nach welchem dieser für Besuch der kranken Kolonisten in ihren Häusern ein Fixum seitens der Gemeinde erhält. In Helenendorf ist ein Militärarzt stationiert. Die dortigen Kolonisten lassen sich von diesem oder von Ärzten aus Elisabethpol behandeln. Die Kosten betragen für jeden Besuch dann 1 respektive 3—5 Rubel. Den Kolonisten stehen gegen Entschädigung ausser den freien, kleinen Spitälern der Landärzte noch staatliche Krankenhäuser in Tiflis offen, wie auch dasjenige der dortigen evangelischen Gemeinde.

Die Kranken der meisten Kolonien müssen auf eine sachverständige ärztliche Behandlung verzichten, da solche teilweise durch die örtlichen Entfernungen mit grossen Umständen und Kosten verbunden wäre. An solchen Orten wird die ärztliche Tätigkeit von Laien ausgeübt. Die Bevölkerung hat zu diesen oft ein grosses Vertrauen, das in einzelnen Fällen gerechtfertigt sein mag. Die fehlende Vorbildung ersetzen die „Laienärzte“ in diesem Fall durch grössten Eifer, Geschick und oft auch durch Studium medizinischer Lehrbücher. Obgleich ihre Tätigkeit durch die Regierung erschwert wird, so sind sie vorläufig doch häufig unentbehrlich.⁴³⁾ Die Distrikte der Ärzte sind zu grosse. Es werden sehr häufig Tage, vielleicht eine ganze Woche vergehen, bevor der Arzt einen bestimmten, dringenden Krankenbesuch machen kann. Es ist nun den Kranken oder ihren An-

42) Private Unternehmungen, die durch Behörden festgesetzte Verkaufstaxen haben. Die Taxe ist hoch.

43) Hier denke ich unter anderm an den „Doktor“ Koch in Elisabeththal. Ich hatte auf einer längeren Fahrt, die ich mit ihm unternahm, Gelegenheit, seine glückliche Diagnostik kennen zu lernen. In den Dörfern der Völker wurden wir angehalten, und es kamen die Kranken herbei, um den „Doktor“ um seinen Rat anzuflehen. Dieser wurde auch schliesslich erteilt, doch musste zu meinem Bedauern infolge eines Verbotes

gehörigen nicht zu verargen, wenn sie während dieser Zeit irgend welchen Rat seitens Laien suchen. Stehen keine berufsmässigen „Laienärzte“ zur Verfügung, so werden sie sich an den Schäfer, an alte Frauen usw. wenden, die ihnen mit den absonderlichsten Mitteln zu Hilfe kommen. Entweder sollte man durch Gründung einer Universität in Tiflis den bestehenden Mangel an Ärzten beseitigen, oder man sollte „Laienärzte“ dulden. Diese könnten in Behandlung einiger Fälle unterwiesen und angewiesen werden, andere dem Arzte zuzuführen. Man unterdrücke vorläufig nicht die „Laienärzte“, sondern man suche ihre Tätigkeit nur unter Kontrolle zu bringen. Eine Spezialausbildung geeigneter Laien durch die Behörden dürfte in abgelegenen Ortschaften durchaus ratsam sein. Durchführbar wäre sie wohl in einem Teil der Chirurgie und zur Bekämpfung der Malaria, wie anderer leicht festzustellender Krankheiten.

Die Fortschritte in der Bekämpfung der Malaria sind in den letzten Jahren so epochemachend gewesen und sie sind für die Kolonien von solcher Bedeutung, dass sie hier Erwähnung finden sollen. Diese Forschungen sind bis jetzt in den Kolonien völlig unberücksichtigt geblieben.

In den letzten Jahren hat sich ergeben, dass die Malaria, falls die an ihr Erkrankten frühzeitig in sachgemässe Behandlung kommen, fast stets heilbar ist. Es wird jetzt noch in den Kolonien angenommen, dass lagern auf kaltem nassen Boden, trinken schlechten Wassers⁴⁴⁾ und essen von Melonen⁴⁵⁾ wie Weintrauben Malaria direkt erzeugt. Versumpfung des Landes und stagnierende Luft sollen dem Entstehen von Fieberepidemien fördernd sein.⁴⁶⁾

der betreffenden Behörde eine Verteilung oder Verabreichung von Medikamenten unterbleiben. Koch hat sich während seiner ca. 30 jährigen Praxis entschieden Kenntnisse und Vertrauen erworben. Zu Anfang seiner Tätigkeit als „Doktor“ sollen seine Diagnosen manchmal weniger zutreffend gewesen sein.

44) In Grossmariefeld und Alexandersdorf wird heute noch rohes, unfiltriertes Flusswasser getrunken, nach Ansicht der dortigen Bewohner soll das keinen Einfluss auf Entstehung der „Malaria“ haben, während man in Annenfeld und Alt-Katharinenfeld die verheerenden Fieberepidemien zum Teil dem schlechten Trinkwasser zuschrieb. Ich möchte daraus schliessen, dass die früheren verheerenden Fieberepidemien nicht durch Malariaparasiten, sondern durch Eingeweidewürmer und andere Parasiten bedingt waren.

45) Melonen sollen namentlich einigen Völkern verderblich sein.

46) Ich möchte diesen Ansichten, die auf sehr langen Beobachtungen beruhen, noch nicht jede Berechtigung absprechen. Derartige Erkran-

Letztere Ansicht dürfte sich mit den heutigen Forschungen vereinbaren lassen, dagegen ist jetzt bewiesen, dass die Malaria durch Blutparasiten hervorgerufen wird, welche ausschliesslich durch Moskitos übertragen werden.

Auf Grund dieses Ergebnisses ist man namentlich durch die vielfachen Forschungen von Professor R. Koch, welche derselbe in Malariagegenden verschiedener Erdteile anstellte, zu der Überzeugung gekommen, dass die Malaria allein durch Bekämpfung der bezüglichen Blutparasiten zu bezwingen ist. Zunächst bemühte man sich, Mittel zu finden, um den Überträger der Parasiten, die Moskitos, zu vernichten oder diese vom Menschen fern zu halten. In landwirtschaftlichen Betrieben einer Malariagegend, speziell in einer solchen, in der bewässert und im Sommer das Getreide nachts im Freien gereinigt wird, ist dieser Kampf gegen die Moskitos aussichtslos.

Es ist stellenweise mit bestem Erfolg der Kampf gegen die Parasiten selbst aufgenommen. Der Zwischenwirt dieser Parasiten ist der Mensch. Werden in einem Sommer und im nächsten Herbst und Winter alle Malariafälle und alle Rezidive geheilt, d. h. alle Parasiten, welche sich im Blut der Bewohner einer bestimmten Gegend befinden, zum Absterben gebracht, so werden die Stiche der Moskitos im nächsten Jahr gefahrlos sein. Die Moskitos fliegen nicht weit, ein Austausch mit solchen anderer Dörfer ist wenig zu befürchten, doch ist die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass, da nicht überall gleich rationell vorgegangen wird, durch Reisende und Arbeiter neue Parasiten eingeschleppt werden. Sowie dann wieder ein Malariafall auftritt, muss dieser sofort unter Fernhaltung der Moskitos zur Heilung gebracht werden.

Freudenthal und Marienfeld liegen allerdings so nahe beieinander, und zwischen beiden Ortschaften findet auch abends

kungen liessen sich meiner Ansicht nach vielleicht dadurch erklären, dass die Malariaparasiten aus irgend einem Grunde, eventuell kurz vor der kritischen „Sporulation“, im Blute schlummern, und dass der Wirt der Parasiten diesen durch obige Vorgänge die Möglichkeit zu baldiger „Sporulation“ gibt. Ich habe diese Ansicht ausgesprochen, weil sie meiner Meinung nach die Erfahrungen aus Malariagegenden, nach denen Malaria z. B. nach Lagern auf nassem Boden sehr bald auftreten kann, und die neuen, einwandfreien Theorien, nach denen die Malaria frühestens 10 bis 14 Tage nach erfolgter Infizierung zum Ausbruch kommt, in Einklang bringen lässt.

ein solch reger Verkehr statt, dass meiner Ansicht nach, falls die ständigen Krankheitserscheinungen in Freudenthal tatsächlich auf Malaria zurückzuführen wären, auch Marienfeld mehr hiervon betroffen sein müsste.

Vielleicht liesse sich der Gesundheitszustand Freudenthals schon durch Senkung des hochstehenden Grundwassers, wie durch Beseitigung der Bäume und Hecken vor dem Dorf nach dem Gebirge zu heben. Mehrere der ersten Ansiedlungen wurden, nachdem schwere Opfer an Menschenleben gebracht waren, aufgegeben, weil die erfrischenden Bergwinde sie infolge ungünstiger Bodenformation nicht erreichen konnten. Freudenthal fängt diese Winde in gründlicher Weise durch Hecken und hohe Bäume auf. Am gründlichsten und sichersten aber wäre jedenfalls die grosse Sterblichkeit in Freudenthal durch Verlegung dieser Kolonie einige hundert Arschin flussaufwärts zu beseitigen.

Auffallend ist es, dass in Freudenthal ein Bedürfnis nach Beseitigung der so sehr ungünstigen sanitären Umstände kaum zu bemerken ist, diese, wie die unsinnigen Zustände in der Kommunalverwaltung Grossmarienfelds, werden als einmal bestehend betrachtet, und man fügt sich in dieselben.⁴⁷⁾

Eine Anwendung der Malariaforschungen auf die Kolonien würde vorläufig folgendermassen durchzuführen sein: Zunächst wäre der Preis des Chinins seitens der Regierung oder seitens der Gemeinde so billig zu gestalten, dass eine allgemeine Verwendung desselben als Hausmittel möglich würde. Sind in der Kolonie oder deren Nachbarschaft Arme, so würde diesen das Chinin zu einem Preise zur Verfügung stehen müssen, welcher so niedrig ist, dass er nur ein Verschleudern des Chinins verhindern würde.⁴⁸⁾ Für einen bestimmten Bezirk wären dann eventuell Laien auszubilden, welche sowohl die Malariaparasiten im Blut zu konstatieren, wie zu behandeln verstehen. Beides ist sehr leicht zu machen. Die Tätigkeit dieser Angestellten würde nur von Wert sein, wenn sie aufs Gewissenhafteste durchgeführt würde. Da Feldscherern wohl oft das notwendige Interesse, wie auch das unbedingt erforderliche Verantwortlichkeitsgefühl ab-

47) Auch Schrenk hebt schon in den 60er Jahren diesen Zustand missbilligend hervor.

48) Die Regierung in Niederländisch-Indien verteilt jährlich über 200 kg Chinin unentgeltlich. Die Malaria nimmt in diesem Gebiet jetzt in auffallender Weise ab.

geht und da die Ausübung der Praxis jetzt schon die ganze Arbeitskraft der Ärzte wie Feldscherer erfordert, ist auf deren Beistand nicht viel zu rechnen. Der russische Staat wird zweifellos einmal den energischen Kampf gegen die Malaria aufnehmen, doch ist die staatliche Organisation in diesem Fall zu schwerfällig, als das die Kolonisten vorläufig schon auf Hilfe von dieser Seite warten könnten. Die Kolonisten werden ohne gleichzeitiges Vorgehen der Nachbarn die Malaria in ihren Dörfern nicht ganz ausrotten können, doch wird es ihnen möglich sein, die Anzahl der Erkrankungen zu vermindern und durch Malaria bedingte Todesfälle vollständig zu verhüten.

Die gefährdetsten Kolonien sollten daher selbst gegen die Malaria vorgehen, sie sollten aus eigenen Mitteln geeignete Personen anstellen,⁴⁹⁾ falls ihnen die Regierung solche noch nicht zur Verfügung stellen kann.

Ein des Mikroskopierens Kundiger würde sich, falls sich ihm Gelegenheit dazu bieten sollte, nicht nur auf Bekämpfung und Feststellung der Malariaparasiten beschränken, er würde auch zur Begutachtung durch Sachverständige Präparate vom Blut solchen Viehs herstellen, welches sich in Transkaukasien nicht „akklimatisieren“ will. Dieser Mikroskopist könnte zu gleicher Zeit Fleischbeschauer sein, er könnte sich unter Umständen auch in den Weinkellern nützlich machen.

Die Pastoren werden in den Kolonien von der Regierung bestätigt und besoldet. Ihr Gehalt beträgt 700 Rubel. Die Gemeinden schiessen gewöhnlich ausserdem noch pro Familie 1 Rubel und pro Wirtschaft 1 Pud Weizen zu. Von der Gemeinde erhält der Pastor dann noch freie Wohnung, Brennholz nach Bedarf, eventuell zwei Weingärten, ca. 3000 Reben, und Viehweide.

Im allgemeinen ist das Einkommen der Pastoren als sehr gering zu bezeichnen, und darum werden die Anstellungen, na-

49) Professor R. Koch hat sich mir gegenüber bereit erklärt, die Ausbildung einer solchen Persönlichkeit unentgeltlich zu übernehmen. Der Auszubildende würde, falls er Laie ist, sich später den Anordnungen des Kreisarztes unterordnen müssen, der sich allerdings Prof. Kochs Autorität nicht zu fügen brauchte. Die vorläufige Ausbildung eines Kolonisten würde genügen, da dieser dann später die Instruierung der weiteren verfügbaren Kräfte — in jeder gefährdeten Kolonie müsste eine solche tätig sein — selbst übernehmen könnte. Die Arbeit ist eine derartige, dass sie die Beteiligung von Frauen nicht ausschliesst.

Hoffmann, Transkaukasien.

mentlich in den kleinen Kolonien, wohl in der Regel als Übergangsstationen betrachtet.

Augenblicklich ist das Pastorat in Alexandershilf unbesetzt. Ohne Pastorat ist auch die kleine neue Kolonie Petrowka. Da Alexandershilf wie Petrowka sehr weit von Tiflis entfernt liegen, besucht sie der Reise - Divisionsprediger aus Tiflis jährlich etwa einmal.

Die Pfarrer sind mit zwei Deputierten jedes Pfarramts zur Synode in Tiflis vereinigt.⁵⁰⁾ Früher durften sich die Kolonien ihre Pfarrer aus dem Auslande „verschreiben“.⁵¹⁾ Jetzt werden nur noch seitens der Behörde solche bestätigt, welche auf russischer Universität ihr Examen abgelegt haben. Noch besser wie jetzt würde in den Kolonien das Verhältnis zwischen Gemeinden und ihren Geistlichen sein, wenn letztere aus den Kolonien selbst gebürtig wären. Die religiösen, wirtschaftlichen und familiären Zustände sind in mancher Beziehung in Transkaukasien eigen-

⁵⁰⁾ Es scheint mir sehr beachtenswert, wie Pastor Schrenk (S. 187) sich über die Synode äussert: „Die Synode, eingesetzt zur Verwaltung kirchlicher Angelegenheiten in den Kolonien, wird gebildet, wie schon früher erwähnt worden ist, aus den Pastoren und den Deputierten der Gemeinde. Diese letztern sollen also teilnehmen an der Erfüllung der Aufgabe, welche der Synode zufällt, nämlich das Wohl der Kolonien in Hinsicht der Jugendbildung und des kirchlichen Lebens zu mehren und zu fördern. Allein, welche Ansicht hat sich nun bei den Gemeinden betreffs ihrer Synode gebildet? Das ist mit wenig Worten gesagt: Sie haben darauf zu sehen, dass alles beim Alten bleibe. Daher kommt es denn, dass jedem Gedanken, der einen Fortschritt beabsichtigt, Misstrauen entgegentritt. Und weil nun in der Tat seit Jahren manche Vorschläge zur Abänderung von bisher Ueblichem von den Pastoren gemacht worden sind, die zum Teil verwirklicht wurden, und von denen doch niemand sagen kann, dass sie kirchliche Privilegien beeinträchtigt haben oder dass sie sich als nutzlos erweisen, — so wurden denn zu Deputierten entweder solche Männer gewählt, die als entschiedene Gegner alles Neuen bekannt waren, oder waren die Erwählten das nicht, teilten sie nach ihrer Ueberzeugung selbst einen Vorschlag oder eine Abänderung zum Besseren, so sahen sie sich doch bald genötigt, die Stellung von Gegnern jeder Neuerung einzunehmen, weil sie wegen ihrer Uebereinstimmung mit den Pastoren zu Hause grosse Vorwürfe und Missbilligungen entgegen nehmen mussten. Was kann nun da schliesslich herauskommen, wo auf der einen Seite gebaut, auf der andern aber wieder niedergerissen wird!“

Auf derselben Seite sagt Schrenk: „Man begründet den Widerspruch gegen Neuerungen hauptsächlich mit der Furcht vor dem in der Welt allgemein einreissenden Antichristentum.“

⁵¹⁾ Lange Zeit waren Pfarrämter durch Geistliche besetzt, die durch die Baseler Missionsgesellschaft ausgebildet waren. Diese Pfarrer erfreuten sich grosser Beliebtheit.

tümliche. Meines Erachtens erschwert nichts mehr den Beruf eines Geistlichen, als wenn derselbe von vornherein in seiner Gemeinde nicht heimisch ist, wenn er seine Gemeindemitglieder nicht zu behandeln weiss. Der Geistliche muss alle Eigentümlichkeiten derselben kennen und am ersten Tage schon zu berücksichtigen wissen. Dem jungen Prediger, der aus Dorpat nach Transkaukasien kommt, wird dies aber häufig recht schwer werden. Das ist ein grosser Übelstand, wenn er auch nicht sehr als solcher empfunden wird. Man kennt diesen Zustand eben nicht besser. Was für die Wahl des Geistlichen gilt, gilt aber keinesfalls für die Wahl des Lehrers. Dieser soll viele Vorurteile zu brechen suchen, er soll den geistigen Horizont der Kinder erweitern. Es ist für die Wahl des Lehrers gar nicht als unerwünscht zu bezeichnen, wenn derselbe in einer andern Gegend des Landes seine Heimat hat. Die Pfarrämter der Kolonien sind einem gemeinsamen Oberpastor unterstellt, welches Amt jetzt von Oberpastor Müller, Helenendorf, bekleidet wird.

Die Geistlichen müssten in ihrem Einkommen mindestens so gestellt werden, dass sie eine Anstellung in einer transkaukasischen Kolonie nicht mehr als Übergangsstation anzusehen genötigt wären. Jetzt müssen sie vielfach mit Rücksicht auf Ausbildung ihrer Kinder nach späterer Versetzung in eine grössere Stadt trachten. Die Kolonien haben sich im allgemeinen solcher Pfarrer zu erfreuen gehabt, die mit Geschick und grosser Berufsfreudigkeit, welche letztere das geringe Einkommen ja auch ergänzen muss, ihr Amt verwalten.⁵²⁾ In den Kolonien kommt man sehr bald zu der Überzeugung, dass in ihnen ungeheuchelte, innige Frömmigkeit weit verbreitet ist.

Die Höhe der Abgaben ist in diesen Kolonien eine so bedeutende, dass notwendigerweise solche Ausgaben möglichst eingeschränkt werden müssen, die von den Behörden nicht direkt vorgeschrieben sind oder unter deren Kürzung die Kolonisten keinen unmittelbaren Verlust erleiden.

Eine bedauerliche Einschränkung erleiden die Ausgaben für die Schulen, für welche ein Zuschuss seitens der Verwaltung nicht geleistet wird. Die Schulen sind gewöhnlich nur ein-manchmal auch zweiklassig, auch sind sie infolge des gewaltigen

⁵²⁾ Katharinenfeld hat kürzlich unter der unglücklichen Wahl eines Pfarrers schwer zu leiden gehabt.

Kinderreichtums der Kolonisten stets überfüllt, obgleich im Verhältnis zur Einwohnerzahl gar nicht wenig Lehrer, so z. B. in Helenendorf fünf, angestellt sind. Das Gehalt der Lehrer beträgt ca. 400—700 Rubel inklusive.

Seit einigen Jahren sind im Stundenplan auch russische Stunden aufgenommen. Diese Massregel hat einem unhaltbaren Mangel abgeholfen. Die Kolonisten haben mit Behörden, mit Verkehrsbeamten und auch vielfach mit Geschäftsleuten in russischer Sprache zu verkehren, trotzdem waren ihre diesbezüglichen Kenntnisse fast ausnahmslos unzureichend. Russisch schreiben konnte fast kein Kolonist. Schon wegen dieser früheren mangelhaften Ausbildung war es der überschüssigen deutschen Bevölkerung lästig, ausserhalb der Kolonie eine Beschäftigung zu suchen, zur Annahme einer Beamtenstelle waren die Kolonistensöhne gar nicht fähig.

Die Ferien werden gewöhnlich mit Rücksicht auf die Beschäftigung der Kinder im landwirtschaftlichen Betrieb sehr ausgedehnt,⁵³⁾ trotzdem und trotz der Überfüllung der Schulen ist die Schulbildung der Kinder eine relativ gute. Dies mag zum grossen Teil der Qualität der Jugend selbst zu danken sein. Kinder, denen schon von klein auf durch strenge Arbeit ein reges Pflichtgefühl eingeschärft und deren Auffassungsgabe durch das Erlernen von ca. drei Sprachen von klein auf geübt ist, wird die Aneignung einer elementaren Schulbildung verhältnismässig leicht werden. Der Unterricht ist so eingeteilt, dass diejenigen, welche ihn mit dem 14. Jahre absolviert haben, zunächst fliessend lesen, schreiben und rechnen können. An eine theoretische Weiterbildung ist später nur in den allerseltensten Fällen zu denken. Mit Lesen beschäftigen sich die Kolonisten sehr wenig, mit Schreiben noch viel weniger.

Das Material der Kolonistensöhne ist zur Ausbildung für die mittlere Beamtenlaufbahn sicherlich gut geeignet, doch sind derartige Berufe zum Teil aus oben angeführten Gründen bisher noch nicht gewählt worden. Auch ist die Höhe des zu erwartenden Gehaltes nicht sehr verlockend.

⁵³⁾ Bedauerliche Zustände herrschen auch bezüglich des Schulunterrichts wieder in der kleinen Kolonie Petrowka. Während des ganzen Sommers ist dort kein Unterricht. Im Winter werden die Schüler durch einen Kolonisten unterrichtet, der hierzu wohl in vollem Masse fähig zu sein scheint, der jedoch den Schulunterricht immerhin nur nebensächlich behandeln kann.

Es ist bedauerlich, dass die Kolonisten für Pfarre wie Schule nicht grössere Aufwendungen machen, wie sie wohl nicht ganz ohne Grund sagen, nicht machen können. Gerade die deutschen Kolonien in Russland haben häufig gezeigt, dass die wirtschaftliche Lage der Gemeinden bis zu einem gewissen Grade mit dem Einfluss der Geistlichkeit und der Schule zu steigen und zu sinken pflegt.⁵⁴⁾

Trotz der Arbeitsüberhäufung der Lehrer, welche regelmässig besteht, sobald nicht Ferien sind, könnte die Belehrung der Kinder doch vielleicht in einer Beziehung vielseitiger sein, nämlich bezüglich der Landwirtschaft. Es ist ja nicht möglich, dass die jetzt schon überbürdete Elementarschule theoretische Landwirtschaft in ihren Lehrplan aufnimmt, doch wäre es dem Lehrer trotzdem vielleicht möglich, in manchen Kindern die Beobachtungsgabe zu wecken und Interesse für das Leben der Pflanzen zu erregen.

Auf dem Stundenplan braucht dies gar nicht zu erkennen zu sein, es könnte gelegentlich erfolgen. Hierzu müssten die Lehrer jedoch zunächst selbst Interesse für Landwirtschaft besitzen. Dieses könnte ihnen dadurch verschafft werden, dass an einigen Seminarien Unterweisungen in Wein- und Obstbau gegeben, dass ihnen gegen geringes Entgelt anregende Literatur zur Verfügung gestellt wird, und dass während der Ferien in geeigneten, womöglich privaten, musterhaft geleiteten Wirtschaften, eventuell mit Unterstützung eines Theoretikers, Lehrkurse abgehalten werden. Schon kurze Tätigkeit in derartigen Wirtschaften könnte die zu Belehrenden zur Überzeugung bringen, dass geringe Unterschiede in der Kulturmethode grosse Unterschiede im Brutto- wie Nettoertrag der Ernten zur Folge haben können und dass die übliche Wirtschaftsmethode nicht, wie gern geglaubt wird, durchaus vollkommen ist.

Durch Zuteilung von Dienstland, welches keiner Umteilung unterliegt, und welches vom Dorf nicht weit entfernt ist, könnten

⁵⁴⁾ Das beste Beispiel liefern die Mennoniten- und die Templerkolonien Russlands. In diesen Kolonien ist die kirchliche Zucht äusserst streng und dem Schulunterricht wird von Anfang an grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Gymnasien, Real- und Fachschulen sind häufiger in den betreffenden Kolonien zu finden. Diese stehen daher auch in höchster Blüte und sind bezüglich ihrer landwirtschaftlichen wie industriellen Betriebe mustergültig im Gegensatz zu zahlreichen Kolonien, in denen konfessionelle oder sektiererische Streitigkeiten bestanden oder in denen Kirche und Schule von vornherein vernachlässigt wurden.

die Gemeinden diese wünschenswerten Bemühungen der Regierung ergänzen. Die Ackerstreifen der einzelnen Lehrer, des Gemeinbeschreibers und des Pfarrers hätten nebeneinander zu liegen. Hier erzielte Erfolge würden den Bauern mehr überzeugen und mehr anregen, wie lange Vorträge, die nicht verstanden oder doch bald wieder vergessen werden, oder wie die hervorragendsten Erfolge, welche in staatlichen Musterwirtschaften erzielt werden. Diese wird der Bauer in der Regel gar nicht zu erreichen suchen, da er sich in dem Glauben zu bestärken bestrebt sein wird, dass derartige Erfolge zu erreichen eben nur der Staat mit seinen ausserordentlichen Hilfsmitteln fähig ist. Zeichnet sich einer der Beamten durch irgend welche Erfolge oder durch besondere Pflege seiner Kulturgewächse aus, so müsste ihm seitens der Regierung eine Anerkennung zu teil werden. Derartig Ausgezeichnete müssten ausserdem zu wiederholten Malen nach Ablauf von einigen Jahren, ohne darum einkommen zu müssen, über einen kleinen Fonds, der ihnen seitens der Behörde zur Verfügung gestellt wird, verfügen können. Es ist zu vermuten, dass der Eifer der Betreffenden dadurch angeregt würde, und dass sie vielleicht ihre langen Ferien mal benutzen würden, um sich mit den neueren Forschungen auf den Gebieten der Landwirtschaft vertraut zu machen. Landwirtschaftliche Literatur, und zwar nicht nur solche über Verhältnisse des eigenen Landes, sondern auch Übersetzungen von interessanten Schriften anderer entsprechender Länder, würden in den Kolonien Verbreitung finden. Für die Unterstützung seitens der Regierung würden die Ausgezeichneten möglichst Saat und Stecklinge, zur eigenen Verwendung natürlich, einzuführen haben, oder sie könnten die Auslagen für Exkursionen und für Kurse an Lehranstalten damit decken. Sie würden auch prädestiniert sein, Versuche bezüglich Düngung, Bewässerung, Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und meteorologische Beobachtungen, welche letztere noch sehr erwünscht wären, anzustellen.

Derjenige Lehrer oder Gemeinbeschreiber nun, der sich in dieser Beziehung längere Zeit hindurch besonders hervorgetan hat, der sollte von einer mit der Regierung in Beziehung stehenden Organisation ausfindig gemacht und auf eine später von mir eingehender zu behandelnde Weise zum musterhaften Landwirt oder zum landwirtschaftlichen Wanderlehrer ausgebildet werden.

Eine Baumschule, die jede Kolonie besitzen sollte, würde teilweise vom Lehrer und der Schuljugend zu pflegen sein. Dass für Anlage und Pflege von Baumschulen auch in den Dörfern der Völker Prämien ausgesetzt werden, dürfte auch nicht ohne vielseitigen, günstigen Einfluss auf die Gewohnheiten dieser Völker bleiben. Lehrer aus den Kolonien, welche sich dazu bereit erklären, könnten während ihrer langen Ferien in diesem Sinne auf benachbarte Dorfgemeinden der Völker einzuwirken suchen. Selbstverständlich mögen auch in andern Kreisen, wie in denen der Kolonien, sich hierfür geeignete Kräfte finden. Dass einige der Lehrer der Kolonien dazu aber bereit und fähig wären, dessen glaube ich gewiss zu sein. Die Schwierigkeit dieses Vorschlages liegt nur in der Auffindung solcher Personen, welche diese und ähnliche Aufgaben nicht nur als Pflicht zu betrachten haben, sondern die aus Liebe zur Sache an ihre Lösung gehen. Eine Beeinflussung der benachbarten Völker, wie ich sie hier vorgeschlagen habe, würde für die Kolonien nicht gleichgültig sein, da eine Milderung der vandalistischen Neigungen jener durch sie zu erhoffen wäre.

An anderer Stelle⁵⁵⁾ habe ich schon mal Gelegenheit gehabt, darauf hinzuweisen, dass der Aufschwung einer Landwirtschaft treibenden Bevölkerung zunächst nicht von der Höhe der dieser zur Verfügung gestellten Subventionen abhängig sein wird. Es ist auch nicht ratsam, die direkte Beeinflussung einer ganzen Bevölkerung auf einmal vorzunehmen, man suche zunächst einige intelligente Personen ausfindig zu machen, die mit Lust und Liebe an die Arbeit gehen. Deren Bestrebungen suche man zu fördern. Kostspielige Institute usw. sind zunächst nicht erforderlich, es ist auch kein Heer von auf Hochschulen und Universitäten ausgebildeten Experten notwendig. Wenige, mit praktischem Verstand ausgerüstete und geistig angeregte Personen genügen zunächst, um als Pioniere bahnbrechend zu wirken. Welchen Dank man derartigen Personen bezüglich Förderung des Obst- und Weinbaues schuldig ist, ist neuerdings in den Vereinigten Staaten von Nordamerika anerkannt worden.⁵⁶⁾ Teile dieses Landes haben in der Gartenwirtschaft im Zeitlauf von ca. 50 Jahren einen beispiellosen Aufschwung genommen, er wird zum grössten Teil

55) St. Petersburger Herold, Nr. 172, vom 23. Juni 1902.

56) Yearbook of the Department of Agriculture, 1901.

auf einzelne Personen, die ursprünglich aus Liebhaberei arbeiteten, zurückgeführt. Derartige Züchter verbreiteten Verständnis für Qualitätsunterschiede, sie importierten Pflanzen und verbesserten dieselben. Ihrer sorgfältigen und ausdauernden Arbeit verdankt fast jede Gegend der vereinigten Staaten, deren Obstproduktion im Handel eine Rolle spielt, ihre Entwicklung.

Aus Helenendorf besuchen mehrere Kinder die höheren Schulen, namentlich diejenige in Tiflis; andere Kolonien haben weniger Angehörige, welche ihren Kindern eine so kostspielige Ausbildung⁵⁷⁾ zu Teil werden lassen können.

In Transkaukasien gibt es leider keine Universität. Gymnasien finden sich in den Gouvernementsstädten, ausserdem gibt es noch Gewerbeschulen und drei Lehrerseminarien. Alle diese Schulen sind gewöhnlich überfüllt, doch scheinen die Kolonistensöhne bei der Aufnahme, namentlich in die Seminarien, sich einer gewissen Bevorzugung zu erfreuen.

Ogleich sich einige Kolonisten durch Fleiss und kaufmännisches Geschick Reichtum erworben haben, fehlt erfreulicherweise im allgemeinen doch der soziale Gegensatz. Proletarier sind in den Kolonien noch selten. Arme, das heisst Dorfarme, die der Gemeinde zur Last fallen, gibt es bisher in keiner Kolonie.⁵⁸⁾

Die Kriminalstatistik ist infolgedessen in den Kolonien auch ausserordentlich günstig. Verbrechen⁵⁹⁾ scheinen seitens der Kolonisten überhaupt nicht vorzukommen. Äusserst selten kommen auch Selbstmorde und Selbstmordversuche vor. Würde eine Statistik derselben bestehen, so würde wahrscheinlich aus dieser hervorgehen, dass etwas häufiger wie in den andern Kolonien, allerdings auch noch sehr selten, derartige Vorkommnisse in Alexandersdorf, der nahe Tiflis gelegenen Kolonie, sind. Dass für diese Kolonie die benachbarte Grossstadt nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern auch Nachteile bringt, das mag auch aus dieser Erscheinung hervorgehen.

57) Das Schulgeld in Tiflis beträgt p. a. 100 Rubel. Die Pension in guter Familie kostet 25 bis 35 Rubel monatlich.

58) In Marienfeld werden durch eine Unterstützungskasse, die unter dem Pastor und dem Kirchenältesten steht, wohl zwei Familien unterstützt, doch wurden diese Unterstützungen durch ganz besondere Unglücksfälle dieser beiden Familien bedingt.

59) Es sind Verbrechen im engeren Sinne gemeint.

Eine geringe Einnahme verschaffen die Gemeinden sich durch Vergebung von Konzessionen an fremde Handwerker und Kaufleute.

In Helenendorf beträgt diese für Handwerker 5 Rubel, für Kaufleute ca. 50 Rubel. Der Duchanschik, Gasthofpächter, bezahlt in Katharinenfeld 1200 Rubel jährlich für Konzession und für Gebäudemieten an die Gemeinde. Die fremden Schlächter und Bäcker müssen im allgemeinen 200 Rubel pro Handlung bezahlen.

Das Handwerk ist in den Kolonien nicht zur Blüte gekommen, es ist jetzt vielmehr ein Rückgang zu verzeichnen. Viele Gewerbe werden ausschliesslich durch die Völker, namentlich durch Armenier betrieben. Die Kolonisten sind, zunächst wohl infolge ihrer isolierten Lage, nicht im geringsten mit der Zeit mitgegangen. In den ersten Jahren besaßen sie eine Menge für Transkaukasien neuer Ideen, und sie stellten einige Handwerksprodukte her, die in diesem Lande neu waren und gern gekauft wurden. Was vor 85 Jahren in Transkaukasien gern gekauft wurde, wird im allgemeinen dort auch jetzt noch gern gekauft, doch haben die von den Kolonisten eingeführten Waren mittlerweile aufgehört, Neuigkeiten zu sein. Manche derselben, so z. B. Schuhe, werden jetzt von russischen Fabriken auf den Markt gebracht, und die Herstellung anderer Waren haben mittlerweile die Handwerker der Völker aufgenommen. Die Kolonisten besitzen bedauerlicherweise im allgemeinen, sowohl als Kaufleute wie als Handwerker oder Landleute, einen ausserordentlichen Mangel an Regsamkeit.⁶⁰⁾ Es fehlt ihnen die kaufmännische Betriebsamkeit, welche sich in Aufsuchung oder in Schaffung neuer Absatzgebiete zu erkennen gibt. Der Landwirtschaft treibende Kolonist arbeitet stets, Sommer wie Winter, so lange wie das Sonnenlicht solches zulässt, und erwartet nun in selbstzufriedener Beschaulichkeit das Resultat seiner Bemühungen. Wenn dann die Ernte nicht nach Wunsch ausfällt, so macht er sich deshalb keinen Vorwurf, da er vermeintlich sein möglichstes zur Erzielung eines guten Erfolges getan hat, ihm geht es dann auch nicht allein schlecht, er kann sich mit seinen Nachbarn gemeinsam trösten.

⁶⁰⁾ Dubois (IV, S. 224 ff.) erwähnt, man habe ihm gegenüber in den 1830er Jahren schon geklagt, dass es „nicht genug Industrie und Rührigkeit“ unter den Kolonisten gäbe.

Die Konkurrenz der armenischen, griechischen und persischen Handwerker ist infolge deren billigerer Produktionsmöglichkeit auch eine sehr intensive. Im allgemeinen ist es jetzt für die deutschen Handwerker der Kolonien schwierig, den Konkurrenzkampf erfolgreich aufzunehmen. An die Art der Ausführung von Aufträgen werden geringe Ansprüche gestellt. Bei ihrer Vergabung wird allein derjenige berücksichtigt, der am billigsten produziert. Die Anforderungen an Handwerksprodukte sind, obgleich das Zunftwesen,⁶¹⁾ namentlich in grusinischen Städten, nicht ohne Bedeutung gewesen ist, nicht durch eine frühere Blütezeit des Handwerks in Transkaukasien beeinflusst. Individuelle Bedürfnisse werden kaum geäußert, und daher werden viele Handwerker auch leichter den kapitalkräftigen Grossbetrieben unterliegen, als dieses in älteren Kulturländern wahrscheinlich ist. Durch die Vervollständigung des Eisenbahnnetzes und durch schnelle Zunahme der persönlichen Sicherheit auch in entfernt liegenden Orten wird den Handwerkern die Konkurrenz der Grossbetriebe noch empfindlicher werden. Ein Handwerk, welches jetzt noch, allerdings relativ nicht in dem Masse wie früher, Bedeutung hat, ist der Wagenbau.

Die Kolonisten benutzten auf ihrem Zuge zur Ansiedlung recht zweckmässige Wagen.⁶²⁾ Dieselben schützen infolge eines Plandaches bei Fahrten auf schattenlosen Wegen gegen die Sonnenstrahlen. Sie sind leicht gebaut und fahren sich gut, trotzdem besitzen sie einen erheblich grösseren Laderaum und eine grössere Tragfähigkeit als die zweiräderigen Karren (Arba) der Völker.⁶³⁾ Die Kolonistenwagen haben sich in Transkaukasien schnell eingebürgert. Ihre Herstellung verschaffte namentlich früher den Kolonisten einen bedeutenden Verdienst. Die Helenendörfer besitzen das grösste Renommée im Wagenbau. Jetzt machen die Handwerker der Völker auch in der Herstellung dieser

61) Einen Einblick in das Zunftwesen von Tiflis gibt Haxthausen, Transkaukasien Leipzig 1856. I, S. 112 ff. — Sehr sachliche Erhebungen über „Das Gewerbe in Georgien“ stellte Dr. Philipp Gogitschiawili an. (Tübingen 1901.) In dieser Schrift ist auch eine, wohl vollkommene, Literaturangabe bezüglich der Gewerbe in Georgien zu finden. (S. IX ff.)

62) Gleiche Wagen sind heute noch in Württemberg im Gebrauch, sie werden hier Plaiwagen genannt.

63) Diese Karren haben sich drehende, hölzerne Achsen. Bei den Tataren sind sie jetzt noch fast ausschliesslich im Gebrauch. Die Form der arba soll zur Holzabfuhr auf schlechten Wegen auch nicht unpraktisch sein.

Wagen starke Konkurrenz. Bevor die transkaukasische Bahn gebaut war, wurden zeitweise von der Kolonie Helenendorf täglich bis zehn Wagen, von denen jeder 180—190 Rubel kostete, nach ausserhalb geliefert. Marienfelds Wagenbau ist von weit geringerer Bedeutung, von dort werden jetzt jährlich nach ausserhalb etwa zwanzig Wagen verkauft. Von ausserhalb erhalten die Kolonisten fast nur noch Aufträge von solchen Kunden, welche eine zuverlässige Garantie bezüglich des verarbeiteten Materials verlangen und die bessere Ware auch mit höherem Preise bezahlen.

Es ist nicht gerechtfertigt, dass die Schmiede und Stellmacher in den Kolonien die Konkurrenz mit den Völkern im Wagenbau aufgeben, weil einige ausserhalb der Kolonien wohnende Handwerker jetzt gleiche Wagen herstellen, wie solche vor fast hundert Jahren durch die Kolonisten in Transkaukasien eingeführt sind. Das Modell der Wagen ist noch sehr zu vervollkommen. Sind die Kolonisten aus sich selbst heraus hierzu nicht im stande, so sollten sie sich von ausserhalb, zunächst aus Nordamerika, Kataloge kommen lassen und durch diese Anregungen zu gewinnen suchen. Würden sie dann mit der Zeit mitgehen und ständig verbesserte Modelle auf den Markt bringen, so würden sie den Handwerkern der Völker, welche wohl nur selten fähig sind, mit Lieferanten amerikanischer und europäischer landwirtschaftlicher Geräte in Korrespondenz zu treten, die Konkurrenz bald vermeiden können. Die Kolonisten brauchten sich auch nicht ausschliesslich an die Herstellung von Wagen zu klammern, denn es gibt doch jetzt sehr viele andere landwirtschaftliche Geräte, welche sich zur Herstellung in den Kolonien eignen würden und deren Produktion die Kolonisten leicht aufnehmen könnten. Doch dazu fehlt die erforderliche kaufmännische Betriebsamkeit in den Kolonien, wie schon gesagt, vollständig. Es liesse sich durch einen nach modernen Prinzipien wirtschaftenden Grossgrundbesitz auch in dieser Beziehung wohl Wandel schaffen. Durch ihn würden moderne Geräte eingeführt und transkaukasische Handwerker, zunächst die nach soliden Prinzipien arbeitenden, mit solchen vertraut gemacht werden.

Die Zahl der Handwerker in den Kolonien ist schwer anzugeben, denn etwas hat fast jeder von einem Handwerk erlernt, aber gewöhnlich nur, um diese Kenntnisse in der eigenen Wirtschaft zu verwerten, doch wird gelegentlich ein Auftrag auch gegen Entschädigung, die nicht in Geld zu bestehen braucht,

übernommen. In den Kolonien betrachten folgende Gemeindeglieder ihr Handwerk als Hauptberuf:

	Helenendorf	Georgsfeld	Annenfeld	Alexandersdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal	Petrowka	Sa.
Tischler ⁶⁴⁾	—	1	3	1	7	7	4	2	1	—	—	26
Zimmerleute ⁶⁴⁾ .	—	5	4	2	2	—	2	1	1	—	1	18
Maurer	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	15
Schmiede ⁶⁵⁾	—	1	1	4	8	7	2	2	2	—	1	28
Schlosser ⁶⁵⁾	—	—	—	25	—	2	—	—	—	—	—	27
Küfer	—	2	—	—	8	7	2	2	2	—	—	23
Wagner	—	—	—	—	7	8	2	1	2	—	2	22
Drechsler	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Schuhmacher . . .	—	—	—	—	6	—	2	1	1	—	—	10
Schneider	—	—	—	—	4	5	2	—	—	—	—	10
Diverse	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	67
Summa ⁶⁶⁾	66	9	8	32	58	36	15	9	9	—	5	247

Die Schlosser aus Alexandersdorf sind in den Eisenbahnwerkstätten in Tiflis beschäftigt. Sie verdienen dort als gelernte Arbeiter monatlich ca. 30 Rubel, da jedoch häufig Überstunden gemacht werden, steigt die Einnahme manchmal auf 50 Rubel. Bei Akkordarbeiten sollen ausnahmsweise 75 bis 90 Rubel monatlich verdient werden können. Dieser Verdienst ist ein relativ hoher zu nennen, um so mehr als viele Lebensmittel billig sind. Die Beschäftigung in den Werkstätten ist für die Kolonisten von Alexandersdorf besonders vorteilhaft, weil sie weitere Ausübung der Landwirtschaft, welche nach der Höhe ihres Ertrages oft Haupt-, oft Nebenbeschäftigung ist, nicht ausschliesst. Alexandersdorf verkauft hauptsächlich Milch und Gemüse nach Tiflis, die Arbeitskräfte der Frauen und Kinder reichen gewöhnlich für Bewältigung der notwendigen Arbeiten aus.

Im Interesse der Kolonisten wäre es zu wünschen, dass sich ihnen häufiger derartiger Nebenverdienst bieten würde. Die russische Regierung ist bemüht, die Industrie speziell in Transkaukasien

⁶⁴⁾ u. ⁶⁵⁾ Eine Trennung beider Handwerke ist oft nicht möglich.

⁶⁶⁾ Es soll noch einmal hervorgehoben sein, dass diese Zahlen ein nur annähernd richtiges Bild von der gewerblichen Tätigkeit in den Kolonien geben.

zu fördern, und hat mit dieser Absicht im Jahre 1900 beschlossen, für die über Batum eingeführten, aus Holz und Eisen bestehenden Rohstoffe einen ermässigten Zoll zu berechnen.⁶⁷⁾ Für die Produzenten landwirtschaftlicher Erzeugnisse würde eine benachbarte Industrie ausser mancherlei Nebenverdienst auch einen günstigeren Absatz der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zur Folge haben. Alle dahin zielenden Bestrebungen sind für die Kolonien von höchster Bedeutung.

Viele junge Mädchen aus den Tiflis benachbarten Kolonien gehen im Winter als Dienstmädchen in die Stadt. Sie haben dort einen Monatslohn von 7—8 Rubel und verdienen sich mit diesem gewöhnlich ihre Aussteuer.

Zu Nebenverdienst bietet sich sonst nur selten Gelegenheit, und wo sich solche bietet, wird sie nicht immer berücksichtigt.

Ca. 40 Werst südlich von Annenfeld liegt 4500 Fuss hoch im Gebirge das Hütten- und Grubenwerk Kedabeg.⁶⁸⁾ Da die Kolonie nur 2 Werst von der Station Dalljar auf dem Wege nach Kedabeg zu entfernt liegt, so beträgt die Entfernung von Kedabeg bis zur Eisenbahnstation etwa 42 Werst. Auf dieser Strecke werden jährlich per Achse ca. 250 000 bis 270 000 Pud talwärts und 150 000 bis 200 000 Pud bergwärts transportiert. Diesen Transport besorgen Gespanne der Völker und Duchoboren. Sie er-

67) Diese erfreulichen Massnahmen scheinen namentlich auf den früheren Finanzminister Witte zurückzuführen zu sein. Sie sind für Transkaukasien von ausserordentlicher Bedeutung. Erwünscht wäre es, dass die Regierung mit der Zeit noch weitere Erleichterungen gewährt. Sollte sich z. B. in Transkaukasien mal die Möglichkeit eines bedeutenderen Exportes von frischem und verarbeitetem Obst zeigen, so werden zunächst zur Verarbeitung und Verpackung desselben sehr viele Waren importiert werden müssen, die man jetzt in Transkaukasien kaum dem Namen nach kennt. Es würde in diesem Falle gewiss nicht ratsam sein, diese Waren, seien es Rohmaterialien oder Maschinen, welche zur Entwicklung einer sehr zukunftsreichen Industrie zunächst importiert werden müssen, mit Zoll — Schutz- oder Finanzzoll — zu belegen, und dadurch von ihrem Import abzuschrecken. Hat sich die Obstindustrie später einmal genügend gestärkt und hat es sich durch jahrelange Erfahrungen herausgestellt, welche Materialien für sie erforderlich sind, dann wäre es allenfalls Zeit, diese Materialien mit Zoll zu belegen und ihre Herstellung im eigenen Lande zu fördern. Zunächst aber sehe man von einer derartigen Zolleinnahme ab und gewähre für betreffende Importartikel ermässigte Eisenbahnfrachten.

68) Kedabeg ist im Besitz der Erben des Geh. Regierungsrats Dr. Werner von Siemens. Es ist ein Hüttenwerk modernsten und grössten Stiles. Die Nachbarn Kedabegs haben durch dieses Werk grosse Einnahmen.

halten dafür 6—8 Kopeken pro Pud talwärts und 10—18 Kopeken bergwärts. Da die jetzt verwendeten Pferde und Wagen nicht für schwere Fuhren geeignet sind, so ist der Verdienst der Fuhrunternehmer kein bedeutender. Er könnte günstiger sein, wenn die Kolonisten schwere Zugpferde züchten und zum Transport der Kedabegschen Güter, unter Benutzung von Wagen, die mindestens 150—200 Pud Tragfähigkeit auch bei schlechten Wegen haben, verwenden würden. Der Transport auch anderer Güter in Wagen mit grosser Tragfähigkeit ist für die Kolonisten noch von besonderem Wert, da sie selbst den Wagen führen müssen, Knechte können sie nicht zum Produktenverkauf mit Gespann aus den Kolonien in die Stadt schicken.

Elisabeththal liegt 35 Werst von Tiflis entfernt. Ihre Bewohner verkaufen nach Tiflis sehr viele Kartoffeln. Es werden bei vierspännigen Fuhren 40 Pud geladen. Wenn die Ware gleich ihre Abnehmer findet, so kann der Kolonist von Elisabeththal in zwei Tagen wieder zu Hause sein. Alexandershilf ist ca. 100 Werst von Tiflis entfernt, die Fuhren sind dementsprechend länger unterwegs. Eine ganze Fahrt dauert fünf Tage, während dieser Zeit ist der Kolonist von seiner Wirtschaft abwesend.

Eine noch grössere Zeitverschwendung mit Fuhren in die Stadt treiben die Alexandersdorfer. Diese liefern täglich ca. 700 Liter Milch nach Tiflis, zum Transport dieser 700 Liter dienen täglich ca. 60—65 Fuhrwerke. Da viele Männer aus Alexandersdorf in Eisenbahnwerkstätten arbeiten, ist daher am Vormittag in manchen Wirtschaften weder Mann noch Frau zu Hause. Durch den ständigen Verkehr nach Tiflis leidet die wirtschaftliche Lage der Kolonien in mancher Weise. Eine Niederlage in der Stadt oder ein dortiger genossenschaftlicher Absatz, namentlich der Milch und des Gemüses, würde für viele, besonders kleine Wirtschaften, eine grosse Zeit- und Geldersparnis bedeuten. Letztere würde nicht zu unterschätzen sein, denn hat eine Frau für ihre Fuhre Milch vielleicht 1,20 Rubel eingenommen, so wird sie leicht an einem der vielen zu passierenden Verkaufsstände verleitet werden, täglich im Jahresdurchschnitt 5 Kopeken für eine Ware auszugeben, die sie vielleicht gern entbehren würde, wäre sie nicht in die Stadt gekommen. 5 Kopeken bedeuten in diesem Falle aber 4% von der Brutto- und etwa 12% von der Nettoeinnahme. Ab und zu soll es vorkommen, dass von dem und für den Erlös der Milch gar nichts nach Hause gebracht wird.

Katharinenfeld hat auf sehr guter Chaussee bis Tiflis fast stets Gefälle. Daher laden diese Kolonisten auf einem vierspännigen Wagen manchmal bis 100 Pud. Sie fahren Holz und Getreide nach Tiflis und haben dabei eine tägliche Einnahme von ca. 5 Rubel. Die übrigen Kolonisten laden sonst nur 25—40 Pud, zu deren Fortbewegung sie auch in der Ebene 3—4 Pferde⁶⁹⁾ verwenden, daher können sie nur Gelegenheitsfahren übernehmen, bei deren Fortbewegung ein schneller Transport wünschenswert ist. Von Alexandersdorf werden viele derartige Fahren in Tiflis übernommen. Wagen mit 3—4 Pferden bespannt bringen 3 bis 5 Rubel Einnahme täglich. Handelt es sich um Massentransport, so treten Tataren mit Büffelwagen in den Vordergrund. Diese schleppen auch namentlich in der Steppe fast das ganze Brennholz für die Kolonisten zusammen. Die Büffelwagen arbeiten billiger, weil das Spannvieh sich unterwegs Nahrung sucht, und weil der Wagenführer selbst an Nahrung und Wohnung nur geringe Ansprüche stellt, auch seine Zeit nicht hoch in Rechnung bringt. Wie die regelmässigen Milchfahren von Alexandersdorf aus in die Stadt manchen zu überflüssigen Ausgaben veranlassen, ebenso wird darüber geklagt, dass die häufigen Lohnfahren in Tiflis einen ungünstigen Einfluss auf die Solidität mancher dieser Kolonisten ausüben.

Lohnfahren nach abgelegenen Industriewerken würden für die Kolonisten besonderen Wert haben, da sie denselben für ihre Erzeugnisse das Absatzgebiet erweitern würden. Kedabegs Nachbarn sind Völker und Duchoboren, welche vom Ertrage der Landwirtschaft leben, trotzdem sind die zahlreichen, konsumkräftigen Angestellten in Kedabeg auf Bezug vieler Nahrungsmittel durch die Post oder Bahn angewiesen, obgleich auch täglich Wagen nach Kedabeg Annenfeld passieren. Die Tischbutter wird in Kedabeg aus Tiflis,⁷⁰⁾ die Kochbutter zweimal jährlich aus Livland (!) zu 45 Kopeken pro Pfund frei Kedabeg bezogen. Der Jahresbedarf der dortigen Beamten an Kochbutter beträgt etwa 70 Pud.

69) Die Pferde werden alle nebeneinander gespannt. Wird mehr wie zweisepännig gefahren, so sind die Zugstränge der übrigen Pferde mit den hinteren Wagenachsen in Verbindung gebracht.

70) Süsrahmbutter ist in Transkaukasien zuerst durch von Kutzschenbach, Mahmutly in guter Qualität in den Handel gebracht. Händler, welche Süsrahmbutter und „Schweizerkäse“ eines andern Ursprungs verkaufen, bezeichnen fälschlich auch diese Artikel häufig als „kutzschenbachsch“.

Einen kleinen Verdienst haben die Kolonisten von Helenendorf, Alexandersdorf und Freudenthal noch durch Vermieten von Wohnungen. Helenendorf gilt vielfach als Sommerfrische. Dicht bei Alexandersdorf befindet sich seit einem Sommer ein militärisches Feldlager. Vorläufig sind in dieser Kolonie sieben Wohnungen an Offiziere zu je 8—15 Rubel pro Monat vermietet. Der Verkauf von Produkten an das Militär spielt in Alexandersdorf keine grosse Rolle, weil die Kolonisten in Tiflis eine feste Kundschaft gewonnen haben und ihre Produktion infolge Wassermangels, wie man annimmt, nicht gesteigert werden kann. Dung steht aus dem Lager in grosser Menge kostenlos zur Verfügung. Doch gibt es für diesen kaum Reflektanten, da in Alexandersdorf viel Milchvieh gehalten wird und jetzt wenig Land bewässerbar ist. Die Nähe des Lagers bleibt für die Kolonisten in Alexandersdorf nicht ohne Widerwärtigkeiten. In Freudenthal haben einige Hausbesitzer, deren Familien zum Teil ausgestorben sind, ihre Häuser vermietet, um diese vor Verfall zu schützen und um in den Besitz einiger Barmittel zu kommen.

Ausser den angeführten Handwerksbetrieben existieren in den Kolonien noch folgende landwirtschaftliche Nebenbetriebe, welche teils an Nichtkolonisten verpachtet sind:

	Helenendorf	Georgsfeld	Annenfeld	Alexandersdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal	Petrowka	Sa.
Ziegeleien	7	—	2	—	1	2	1	—	—	—	—	13
Mühlen	9	2	2	—	3	3	—	1	1	—	—	21
Branntwein- brennereien . .	16	6	7	1	6	6	—	—	—	—	—	48
Molkereien resp. Käsereien . . .	—	—	—	—	1	2	1	—	—	—	1	5
Sonstige	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
Summa	33	8	11	1	11	19	2	1	1	1	1	88

Die Ziegeleien sind in der Regel seitens der Gemeinde verpachtet. Da ihre Einrichtungen sehr wenig der Neuzeit entsprechend sind, ist der Pachtzins gering, doch ist der Pächter verpflichtet, zu einem niedrigen, kontraktlich festgesetzten Preise

Ziegelsteine und Dachpfannen den Kolonisten auf deren Wunsch abzulassen.⁷¹⁾

Neuerdings macht sich in den Kolonien auch für die vielen kleinen Mühlen die Konkurrenz der Kunstmühlen fühlbar. Schwer wird letzteren dies nicht gemacht, da die kleinen Wassermühlen äusserst primitiv sind. Ihr Raum ist so beschränkt, dass oft kaum drei Menschen in ihr stehen können. Ihr Antrieb besteht aus einem horizontalen Wasserrad, einer primitiven Turbine. Am oberen Ende der Achse ist unmittelbar der Läufer befestigt, er macht gleiche Umdrehungen wie das Wasserrad. Speziell die Konstruktion dieses Wasserrades ist noch unzweckmässig. Es besitzt häufig nur zwei horizontale Schaufeln. Die tägliche Leistung dieser Mühlen besteht in einigen (8—20) Pud. Der Verdienst eines solchen Mühlenbesitzers, derselbe bekommt $\frac{1}{15}$ bis $\frac{1}{12}$ Teil, ist derartig gering, dass die Ausübung des Betriebes den Völkern überlassen werden muss. In Helenendorf haben die Gebr. Vohrer eine Kunstmühle gebaut. Die Mühlen in Katharinenfeld besitzen auch modernere Einrichtungen.

Das in den Brennereien gewonnene Produkt ist wieder infolge irrationeller, altmodischer Destillierapparate nicht geeignet, höchste Preise zu erzielen. Die gebräuchlichen Brennpfannen mögen sich zur Bereitung von Fruchtbranntwein eignen, doch spielt deren Herstellung in den Kolonien keine bedeutende Rolle.⁷²⁾ Als Rohmaterial werden fast ausschliesslich Weintreber verwendet. Einige Kolonisten brennen auch aus Wein Kognak. Ihr Fabrikat findet leichten Absatz. Es soll erwiesen sein, dass dieser Kognak mit französischen Marken erfolgreich konkurrieren kann,⁷³⁾ was um so beachtenswerter ist, als die Herstellung des Kognaks in den Kolonien noch sehr zu vervollkommen ist.

Auch bei der Branntwein- respektive Spiritusgewinnung sind Grossbetriebe den Kleinbetrieben in vieler Beziehung überlegen. Ersteren stehen Mittel zur Verfügung, welche nicht nur eine vollkommeneren Ausbeute, sondern auch ein vollkommeneres Produkt

71) In Katharinenfeld erhält die Gemeindekasse für zwei verpachtete Ziegeleien in Summa 200 Rubel p. a. Die Gemeindemitglieder bezahlen für 1000 Backsteine 8 Rubel und für 1000 Dachpfannen 11 Rubel.

72) Von Früchten werden hauptsächlich Pfirsiche und Maulbeeren gebrannt.

73) Ich für meinen Teil halte vorläufig die Konkurrenz mit echtem französischen Kognak in Russland nur infolge der Differenz im Preise, aber noch nicht infolge gleicher oder etwa besserer Qualität des transkaukasischen Kognaks für möglich.

bei geringeren Betriebskosten ermöglichen. In den Kolonien werden, von der Fabrikation durch Gebr. Vohrer und Hummel abgesehen, ca. 11 000 Wedro Branntwein zum Verkauf gewonnen. In die Herstellung dieser 11 000 Wedro teilen sich 46 Brennereien. Sie erzielen für 50gradigen Branntwein einen Preis von 5—6 Rubel pro Wedro. Viele Treber kommen jetzt nicht zur Verarbeitung, da die Brenner für dieselben infolge ihrer unzweckmässigen Betriebseinrichtung bei hohen Steuern keinen namhaften Preis zahlen können. Die Produktion an Branntwein würde bei gleichbleibendem Weinanbau, falls auch die Treber, welche jetzt frisch zur Düngung Verwendung finden, zur Verarbeitung kämen, leicht auf 15—17 000 Wedro gesteigert werden können. Jeder Wirt würde seine ganze verfügbare Masse an Trebern gewiss zur Verarbeitung bringen, wenn er sie ähnlich absetzen könnte, wie dies in Alexandershilf mit der Milch geschieht. Eine genossenschaftliche Verarbeitung der Brennereirohstoffe, namentlich der Treber oder der Früchte, auch der von den Strassenbäumen, würde mancherlei Vorteil bieten. Natürlich würde eine Produktionsgenossenschaft um so mehr prosperieren, je mehr zuverlässige Mitglieder ihr angehören. Es wäre für die Kolonisten kein Zeichen von kaufmännischem Talent, wenn sie verkennen wollten, dass der Reingewinn aus einem Unternehmen mit dessen Umsatz zu steigen pflegt, und wenn sie sich in Genossenschaften von Nachbarn, welche sie achten zu lernen Gelegenheit hatten, abschliessen wollten. Indem sie solche, viele können allerdings nicht in Frage kommen, für ihre Unternehmungen interessieren würden, hätten sie wieder Gelegenheit, auf diese Nachbarn anregend einzuwirken. Ein derartiger Zusammenschluss würde sich gewiss eines wünschenswerten Entgegenkommens seitens der Behörden zu erfreuen haben.

In Alexandershilf besteht seit mehreren Jahren eine Genossenschaftsmolkerei. Dieselbe hat sich ausserordentlich bewährt.⁷⁴⁾ Alexandershilf hat im Gebirge eine sehr gesunde Lage, doch sind die Einnahmequellen beschränkte. Es werden fast nur aus der Viehzucht Produkte für den Markt gewonnen. Der Verkauf dieser

⁷⁴⁾ Die Gründung einer Käserei wurde zuerst von der Kolonialverwaltung angeregt. Diese berief auch zur Unterweisung der Kolonisten in der Käserei einen Schweizer. Dass ein guter „Schweizerkäse“ in dieser Lage zu gewinnen sei, hatte von Kutzschenbach, Mahmutly, bewiesen.

Produkte fand früher durch jeden einzelnen Wirt in dem ca. 100 Werst entfernten Tiflis statt.

Seit Bestehen der Genossenschaftsmolkerei hat sich der Wohlstand in Alexandershilf sehr schnell gehoben. Jetzt noch kann man in den Kolonien des Weinklimas hören, dass Alexandershilf eine arme Kolonie sei. Wenn sie es früher gewesen ist, so hat sich dies erfreulicherweise gründlich geändert. Alexandershilf ist wohl die einzige Gemeinde, in der kein fremdes Geld ausgeliehen ist. Dagegen wohnen in der reichen Kolonie Katharinenfeld viele Schuldner von Alexandershilf, deren Tochterkolonie Petrowka auch mit ihrer pekuniären Unterstützung angelegt worden ist.⁷⁵⁾ Die Molkerei hat ihre Jahresproduktion an einen Armenier verkauft. Produziert wird fast nur „Schweizerkäse“. Der Käser ist geborener Schweizer, er ist, wie manch anderer, durch von Kutzschenbach-Mahmutly zur Übersiedlung nach Transkaukasien veranlasst worden. Die Gründung der Genossenschaftsmolkerei war durch die schlechten Kommunikationsverhältnisse Alexandershilfs dringend geboten.

Die Kommunikationsverhältnisse der übrigen Kolonien sind mit Ausnahme derjenigen von Elisabeththal relativ günstige, zum Teil sehr gute. Die Kolonien in der Steppe, wie auch Petrowka, sind nur wenige Werst von Eisenbahnstationen entfernt. Das Eisenbahnnetz im Bezirk der Kolonien dürfte vorläufig als vollendet betrachtet werden.⁷⁶⁾ Von grosser Bedeutung für den Absatz transkaukasischer Produkte war der Anschluss der transkaukasischen Eisenbahnen an das russische Eisenbahnnetz.

⁷⁵⁾ Auffallend ist in den einzelnen Kolonien der Unterschied in der Verschuldung des Grundbesitzes. Während es in den Steppenkolonien wie auch in Katharinenfeld Bestreben ist, zunächst eine möglichst grosse Wirtschaft zu erwerben, wenn dieselbe auch mit reichlichen Schulden belegt werden muss, so ist es in Grossmarienfild wie in Alexandershilf Bestreben der einzelnen Wirte, eine möglichst schuldenfreie Wirtschaft zu besitzen. Das Vorgehen der ersteren Kolonien dürfte, so lange Land noch billig zu kaufen ist, vorläufig das zweckmässigere sein. Hieraus geht hervor, dass Alexandershilf keineswegs als reichere Kolonie wie Katharinenfeld geschildert werden soll, es wird der Umstand, dass die Kolonisten aus Alexandershilf in der Lage sind, Geld auszuleihen, jedoch zeigen, dass ihre Kolonie keineswegs „arm“ zu nennen ist.

⁷⁶⁾ Es soll noch eine Eisenbahnverbindung von Poti nach Noworossisk längs der Küste des Schwarzen Meeres geplant sein. Durch ihre Vollendung würde der Weg nach Russland, namentlich für die westlichen Kolonien, um mehrere hundert Werst gekürzt werden.

„Grossmarienfeld“ hat neuerdings einen sehr gut chaussierten Weg nach Tiflis bekommen. Katharinenfeld hat ebenfalls Chaussee zur Eisenbahnstation wie nach Tiflis. Die Chausseen in Transkaukasien sind durchweg in gutem Zustand. In der Steppe ist allerdings selten von Wegen zu sprechen, wenigstens nicht von chaussierten Wegen. Gewöhnlich bleiben, damit durch Wagen und Viehherden nicht noch grösserer Schaden angerichtet wird, Landstreifen in der Breite von 3—15 Meter ungeackert liegen. Diese Streifen dienen als Wege. Bei trockenem Wetter fährt es sich auf ihnen, von den dichten Staubwolken abgesehen, gut, bei länger andauerndem Regenwetter sind sie für Fuhrwerke manchmal unpassierbar, sie versumpfen um so leichter, als keine Gräben an den Seiten gezogen werden.

Von Nebenbetrieben wird noch eine Bierbrauerei durch die Gebr. Vohrer, Helenendorf, betrieben. Das Bier ist leicht zu 1,40 bis 1,50 Rubel pro Wedro abzusetzen,⁷⁷⁾ es liegt darum vorläufig keine Veranlassung vor, der Erzielung einer besseren Qualität Opfer zu bringen.

Auffallend ist, dass in keiner Kolonie ein Sägewerk betrieben wird. Teilweise hängt dies mit dem Waldmangel zusammen, teilweise aber auch mit der Holzvergeudung, die dort getrieben wird, wo es Wälder gibt. In waldarmen Gegenden wird das Holz geschnitten gekauft, in waldreichen Gegenden werden die Bohlen und Dielen manchmal mit Handsägen geschnitten, manchmal werden sie auch mit der Axt zugehauen; in diesem Fall wird von einem Baum, dies geschieht namentlich seitens der Völker, an zwei Seiten so viel Holz abgeschlagen, bis die Bohle in gewünschter Stärke übrig bleibt. Auch die Kolonien, in denen dieser Gebrauch noch manchmal anzutreffen ist, leiden schon starken Mangel an Nutzholz. Von der Raubwirtschaft im Walde abgesehen, hätten Holzsägereien diesen Mangel aufzuschieben vermocht.

Viele Gewerbe sind in den Kolonien den Völkern überlassen, für manche Gewerbe haben sich Armenier für längere Zeit ein Monopol zu verschaffen gewusst.

Versicherungen sind in den Kolonien nicht eingeführt, auch anscheinend dem Namen nach nicht bekannt. Kreditinstitute sind

⁷⁷⁾ Dies ist mehr als der doppelte Preis, der in vielen Kolonien für jungen Wein bezahlt wird.

den Kolonisten ebenfalls nicht bekannt. Bares Geld ist unter den Kolonisten sehr knapp. Sobald nun die Gemeinde als solche infolge von Hagelschäden oder notwendiger Meliorationen Geld aufnehmen will, muss sie für dieses mindestens sechs, gewöhnlich aber höhere Prozente bezahlen, häufig wird sie die erforderliche Summe überhaupt nicht unter reellen Bedingungen auftreiben können. In solchen Lagen bietet sich dann im letzten Augenblick ein Armenier den Gemeinden zur Unterstützung an. Gegen die relativ geringe Zinszahlung von 6% und Amortisation schiessen sie den Gemeinden 20 000 bis 30 000 Rubel vor. Hierfür erhalten sie innerhalb einer Kolonie ein Monopol für gewisse Gewerbe, vielleicht für eine Kolonialwarenhandlung. Ein solches Monopol erstreckt sich gewöhnlich aber nicht nur auf die Kolonie, sondern auch auf deren Nachbarschaft, da für diese im grossen Umkreis vielfach die Kolonien den einzigen Marktplatz bilden.

Der Armenier, der in der Kolonie ein Geschäftsmonopol hat, kann nun ohne Befürchtungen vor Schädigung durch Konkurrenz den Preis und die Qualität der Waren lediglich seinem Interesse entsprechend gestalten. Da derartige Monopolinhaber sich skrupelloser Geschäftsfinessen mit grossem Geschick zu bedienen verstehen, so ist es ihnen möglich, eine grosse Anzahl von Kolonisten in ihre Abhängigkeit zu bringen, bevor ihr Monopol abläuft. Kurz vor Ablauf desselben, wenn nicht mehr die Gemeinde als solche, sondern jetzt deren meiste Mitglieder verpflichtet sind, kommt es vor, dass diesen von ihren Gläubigern freiwillig ein Teil der Schuld, welche durch unerhörte wucherische Zinsen in verhältnismässig kurzer Zeit zu erheblicher Höhe angewachsen ist, erlassen wird. Die Kolonisten, welche sich an das energische und häufig rücksichtslose Vorgehen ihrer Gläubiger gewöhnt haben, vergessen die ganzen Unredlichkeiten, unter welchen sie und ihre Familien zu leiden hatten, wenn ihnen ein Teil ihrer Schuld geschenkt wird, oder wenn ihnen ihre Gläubiger sogar einige Rubel bares Geld wieder in die Hände geben. Durch das mit dem Schuldner herbeigeführte Einvernehmen weiss der Gläubiger den vielleicht drohenden Klagen wegen Wuchers vorzubeugen, unterstützt wird er hierbei auch noch durch die Furcht des Schuldners vor Spott und vor Bemitleidungen seitens der übrigen Dorfbewohner, wie vor allem auch durch die geringe Aussicht auf Erfolg, die sich dem Kolonisten bei einer Klage bieten würde. Da gesetzmässig die Kolonisten alle von ihnen eingegangenen

Verträge auf dem Schulzenamt vorlegen müssen, wird der Wortlaut dieser Verträge, Schuldscheine, diesen Umständen natürlich angepasst. Bei Ausstellung des Schuldscheins pflegen die Zinsen gleich zum Kapital geschlagen zu werden. Der Kredit wird auf zwei bis drei Monate erteilt, und zwar muss der Kolonist in diesem Fall sehr häufig über 100 Rubel quittieren, wenn er 80 erhalten hat. Kommt es zur Klage, so verlangt und erhält dann der Gläubiger noch 6% Zinsen. Vor allem blüht dieses Wuchergeschäft, wie schon gesagt, in Annenfeld, derartig krasse Fälle sollen aber auch in der jungen Kolonie Georgsfeld nicht selten sein.

Langfristigen Kredit erhalten junge Wirte und Anerben jetzt schon im allgemeinen von besser situierten Verwandten und Freunden für 5, gewöhnlich aber 6% p. a. Mit der Abzahlung wird begonnen, sobald nicht mehr gebaut wird und sobald die Erträge der Wirtschaft dieses gestatten. In allen Kolonien macht sich aber, sobald kurzfristiger Kredit beansprucht wird, in mehr oder weniger schroffer Weise der Wucher geltend. Dies ist unter gegebenen Verhältnissen auch nicht ganz unverständlich.

Bei Aufnahme und bei Rückforderung der kurzfristigen Darlehen unter Freunden und Verwandten fühlen sich die Darlehensbedürftigen sehr häufig in ihrem Stolz verletzt, sowie die Bedingungen, namentlich bezüglich des Termins der Darlehensrückgabe, in ordnungsmässiger Weise vom Kreditgeber festgesetzt oder ins Gedächtnis zurückgerufen werden. Zwistigkeiten entstehen dadurch, und deshalb wird für kurze Frist lieber Geld seitens Fremder gesucht. Ein in der Kolonie nicht Einheimischer trägt aber bei derartiger Kapitalsanlage anscheinend ein grosses Risiko, da er den Bauern nicht kennt, die Verwendung des Darlehens nicht beaufsichtigen kann und, falls der Kolonist nicht mehr zahlungsfähig ist, ihm zur Deckung seiner Forderungen im allgemeinen nur das Inventar oder die Ernte des Kolonisten zur Verfügung steht. Auf das Kronsland des Kolonisten kann er keinen Anspruch erheben, er darf auch nicht das Haus des Kolonisten beziehen oder gegen den Willen der Gemeinde von einem Fremden beziehen lassen, er ist nur berechtigt, das Haus abzutragen. Gibt er trotzdem das Darlehen, so wird er durch eine Mittelsperson eine Kontrolle über seinen Schuldner ausüben wollen, und diese ist dem Bauern, der seine Kreditbedürftigkeit gern verheimlichen will, wieder lästig. Darum wendet sich dieser lieber an den Armenier,

der ihn, seine Wirtschaft und somit die äusserste Grenze seiner Kreditwürdigkeit genau kennt, und der vor allen Dingen verschwiegen ist.

Die Verpflichtungen, welche bei Aufnahme eines Darlehens eingegangen sind, werden in den Kolonien auch eingehalten.

Die Gemeinden als solche bedürfen Darlehen, namentlich bei Ausführung von Meliorationen, bei Landankäufen, bei grösseren Bauten oder, sobald allgemeine Missernte, zur Zahlung der Steuern, falls um Stundung letzterer nicht eingekommen ist.

Der Grund der Verschuldung einzelner Wirte ist sehr verschieden. Langfristiger Kredit muss beansprucht werden bei Erbteilung, bei Übernahme, Neugründung, Vergrösserung oder Verbesserung einer Wirtschaft, bei Neuanlage von Weingärten, bei Häuserbauten und bei Brandschäden. Darlehen sind für mehr oder weniger kurze Zeit notwendig bei Missernten, bei Inventarverbesserungen, bei Entlohnern der Erntearbeiter, bei Erhebung der Abgaben, bei Seuchen und bei Krankheiten.

Hat ein Kolonist Geld zu verleihen, so vergibt er dieses gewöhnlich für längere Zeit innerhalb der Kolonie für 5, auch 6 % oder, wie es in Marienfeld der Fall ist, für 10 % an benachbarte Grusiner.

Namentlich in einem Lande wie Transkaukasien bietet sich für den, der über Barmittel verfügt, oft ganz unerwartet Gelegenheit zu einer günstigen Kapitalanlage. Diese kann seitens der kapitalkräftigen Kolonisten jedoch nicht immer ausgenutzt werden, da das ausgeliehene Geld mit längerer Kündigungsfrist fortgegeben wird.

Alle erwähnten Mängel, hohe Zinsen, Unannehmlichkeiten bei der Aufnahme und beim Geben eines kurzfristigen Darlehens, würden durch Gründung einer Kreditgenossenschaft vermieden werden.⁷⁸⁾ Es würde zu weit führen, die Organisation und Ten-

⁷⁸⁾ Als Literatur über derartige Genossenschaften und über Genossenschaftsgründungen: Adolf Okwiek, Anleitung zur Geschäfts- und Buchführung für Spar- und Darlehnskassen nach dem System des Verbandes pomerscher landwirtschaftlicher Genossenschaften. Stettin 1899, Selbstverlag. G. Mager, Anleitung zur Errichtung sowie zur Buch- und Geschäftsführung der Spar- und Darlehnskasse. Breslau 1899. (Zu beziehen durch den Provinzialverband der Spar- und Darlehnskassen Schlesiens, Breslau, Neudorfstrasse 31.) Dr. Moritz Ertl, Dr. Stefan Licht, Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Deutschland; in seinen gesamten Einrichtungen und Organisationsformen. Als Handbuch für die genossenschaftliche Praxis bestimmt. Wien 1899.

denzen einer solchen hier eingehend zu behandeln, hervorheben will ich folgende Momente, die eine besondere Berücksichtigung verdienen würden.

Mitglieder der Genossenschaft können nur solche Personen werden, die infolge höherer Kulturstufe eine gewisse Gesittung und Achtung vor geregelttem Rechtszustand haben und die genügend Garantie für gewissenhafte Innehaltung ihrer genossenschaftlichen Pflichten bieten.

Der Bezirk einer Genossenschaft beschränkt sich auf eine Gemeinde respektive auf ein Kirchspiel. Mitglieder werden nur in diesem Bezirk Ansässige. Möglichst viel Genossenschaften, eventuell auch Grossgrundbesitzer als Einzelmitglieder, schliessen sich zu einer Zentrale zusammen. Jedes Mitglied wird auf seine Kreditfähigkeit und -würdigkeit nach Vorschlag des Vorstandes seitens der Generalversammlung eingeschätzt. Darlehen kann jedes Mitglied bis zu zwei Drittel dieser Taxe aufnehmen. Erhält ein Mitglied ein Darlehen, so hat ausser ihm noch ein Bürge den Schuldschein zu unterzeichnen. Darlehensempfänger wie Bürgen können nur Mitglieder sein. Ein Mitglied darf zu gleicher Zeit nur einmal bürgen. Bei Aufnahme einer neuen Genossenschaft oder eines Einzelmitgliedes in den Zentralverband muss, wie bei Anerkennung eines Mitgliedes als Bürgen, Stimmeneinheit herrschen. Die Genossenschaft bemüht sich, ein eigenes Vermögen zu erwerben. Zu diesem Zweck hat jedes Mitglied ratenweise einen Geschäftsanteil von 10 Rubel, der verzinst wird, einzuzahlen. Ein Reservefonds wird durch Zinszuschlag, $\frac{1}{4}\%$ seitens der Darlehensempfänger, angesammelt. Der Vorstand besteht aus drei Mitgliedern. Der Rechner gehört nicht zum Vorstand und nicht zum Aufsichtsrat. Alle Verwaltungsorgane, mit Ausnahme des Rechners und des Revisors, sind ehrenamtlich. Die Rechner stellen Kautions. Die Kontrolle der Geschäftsführung findet durch einen Aufsichtsrat von fünf Mitgliedern, wie von einem durch die Zentrale angestellten und durch einen von der Regierung beauftragten Revisor statt.⁷⁹⁾ Das Geld für Darlehen nimmt die Zentrale auf, welche dies an die Zweiggesellschaften abführt, doch werden die Darlehen möglichst durch die Spareinlagen zu decken gesucht, welche die Genossenschaften seitens

⁷⁹⁾ Eine staatliche Kontrolle der genossenschaftlichen Kassengeschäfte ist gesetzlich vorgeschrieben, sie ist auch in Transkaukasien unbedingt erforderlich.

ihrer Mitglieder wie seitens ihrer Nichtmitglieder verzinslich annehmen. Sollte ein Mitglied sein Darlehen, welches nur zu wirtschaftlicher Verwendung erteilt wird, nicht zurückerstatten können, so tritt für ihn mit unbeschränkter Haftung der Bürge ein, ist dieser zahlungsunfähig, so folgt der Reservefonds, ist dieser erschöpft, so folgt das Gesellschaftsvermögen der Zweiggeseellschaft, dann zunächst das Eigentum ihrer Mitglieder und schliesslich der Reservefonds der Zentrale, welcher nötigenfalls von den übrigen Zweiggeseellschaften zu ergänzen ist. Die Zentrale tritt mit einer Bank in Verbindung, um täglich Spareinlagen abführen und Darlehen aufnehmen zu können. Es dürfte sich kaum eine sicherere Kapitalsanlage als die hier gebotene in Russland finden, es ist daher zu erwarten, dass der Zentrale billiger Kredit zur Verfügung stehen würde.

Der bäuerliche Kolonist sucht seine Kreditbedürftigkeit jetzt in der Regel möglichst zu verheimlichen, es erscheint ihm der Zustand der Kreditbedürftigkeit als ungebührlich. Diese Ansicht muss zunächst, und zwar vor allem in landwirtschaftlichen Gemeinden, in denen keinerlei Versicherung Eingang gefunden hat, als völlig irrig aufgegeben werden.

Das in der Landwirtschaft angelegte Kapital kehrt in der Regel erst nach längerer Zeit wieder, vom Zeitpunkt der angewandten Arbeit bis zum Erlös aus der Ernte vergehen mehrere Monate, bei Anpflanzungen von Weingärten vergehen mehrere Jahre. Die Abgaben und Arbeitslöhne müssen aber regelmässig beglichen werden. Um dieses zu ermöglichen, besteht, von Darlehensaufnahme abgesehen, jetzt die Tendenz, notwendige Wirtschaftsaufwendungen einzuschränken, notwendige Bestandteile des Inventars oder Futtermaterialien zu verkaufen, oder einen Vorschuss auf die nächste Ernte zu nehmen. Alle diese Wege sind unwirtschaftlich und sind daher möglichst zu vermeiden. Die Geschäftsprinzipien der Genossenschaft sollen zunächst nicht auf Gewinn gerichtet sein. Später, sobald die Geschäftsanteile eingezahlt sind und der Reservefonds genügend angewachsen ist, würde die auf Gewinn gerichtete Anlage der weiter einkommenden Reserven ausserhalb der Genossenschaft kaum noch bedenklich sein. Der hierdurch erzielte Gewinn hat aber nicht auf die einzelnen Mitglieder zu entfallen, sondern er bleibt im unteilbaren Besitz der Genossenschaft, dient neben den Spareinlagen, den Geschäftsanteilen und dem übrigen Reservefonds zur möglichsten

Ausmerzung des aufgenommenen fremden Kapitals und zur Verwendung für gemeinnützige Anlagen innerhalb der Genossenschaft. Die Genossenschaft, die vor allem auf die Hebung des wirtschaftlichen und durch Berücksichtigung der Kreditwürdigkeit ihrer Mitglieder, wie durch Kontrolle ihrer Darlehensverwendung ebenfalls auf die Hebung des sittlichen Niveaus derselben bedacht ist, regt in ihrem Bezirk auch die Gründung von Absatzgenossenschaften, Konsumvereinen, Maschinen- und Zuchtviehgenossenschaften⁸⁰⁾ an und ermöglicht deren Gründung durch Kreditbewilligung, bis diese jungen Genossenschaften mit eigenen Mitteln zu wirtschaften in der Lage sind.

Eine Absatzgenossenschaft hätte zunächst genossenschaftliche Verarbeitung wie Vertrieb der aus der Milchwirtschaft erzielten Produkte zu übernehmen, sie hätte sich aber auch auf Absatz der Garten- und Feldfrüchte, wie auch auf Absatz der Produkte eines, durch die Genossenschaft vielleicht verstärkten, Hausfleisses, wie z. B. landwirtschaftlicher Geräte, Wagen und wie der in einigen Kolonien eine Rolle spielenden Wurstwaren, eventuell auch auf Absatz respektive Verarbeitung von Seidenkokons zu erstrecken.

Die Kolonien hätten in der Stadt Niederlagen zu errichten. Sie würden dadurch viel an Fuhren sparen, die Aufkäufer ausmerzen und grössere Schwankungen im Preise mancher Waren verhindern können. Möglichst solche Kolonien, etwa zwei, hätten sich zu einer Niederlage zusammenschliessen, die verschiedene Produkte auf den Markt bringen. Zweckmässig würde eine Tiflis nahe gelegene Kolonie, die Milch und frisches Gemüse auf den Markt bringt, mit einer entfernter und höher gelegenen Kolonie, die Kartoffeln, Rahm, Butter und Käse liefert, zusammen gehen. Es würde sich wahrscheinlich dann, sobald die Ware nicht mehr den Konsumenten, sondern der Konsument die Ware aufzusuchen hat, bald zeigen, dass tatsächlich für manche Waren eine Nachfrage besteht, die früher fast für unverkäuflich gehalten wurden. Man würde der Erzeugung derartiger Waren mehr Sorgfalt entgegen bringen, man würde ihren Konsum in der Kolonie einschränken und für den Erlös Ersatzware oder Geld nach Hause bringen.

⁸⁰⁾ Durch gemeinsamen Bezug und durch Haltung der Zuchtbulln besteht jetzt schon in sämtlichen Kolonien eine primitive Zuchtviehgenossenschaft.

Man wird mir einwenden, dass es nicht zu vermeiden ist, wenn Alexandersdorf täglich 60—65 Fuhrwerke mit insgesamt ca. 700 Liter Milch nach Tiflis schickt, da jeder Abnehmer die Milch möglichst früh im Hause haben will. Oder man wird sagen, die Unterhaltung der Niederlage wäre zu kostspielig. Beide Einwendungen müssen bei Berücksichtigung der Verhältnisse fallen gelassen werden. Eine Fuhre Milch bringt im Mittel etwa 11 Liter Milch in die Stadt. Wird für Verteilung der Milch seitens der Niederlage 1 Kopeke pro Liter abgezogen, oder wird die Milch, die vom Käufer aus der Niederlage abgeholt wird, um 1 Kopeke billiger verkauft, so verringert sich die Bruttoeinnahme des Kolonisten im Mittel täglich um 11 Kopeken. Er ist jetzt aber in der Lage, sich mindestens $\frac{1}{4}$ Tag mehr seiner Wirtschaft zu widmen, er kann mit seinem Pferde andere Arbeit suchen, oder er kann, in der Regel wird das Milchpferd für schwere Arbeit nicht mehr fähig sein, die Haltung dieses Pferdes ganz aufgeben und kann dessen Futter dem Milchvieh zuwenden, er braucht keinen Milchwagen zu unterhalten, er spart an Milchkannen, an Kleidung und an unnützen Ausgaben in der Stadt. Der Niederlage stehen aber für Verteilung der 700 Liter Milch 7 Rubel zur Verfügung, und sie wird für dieses Geld durch einige Eselskarren die Milch leicht in plombierten, sauberen Kannen und Flaschen mit einem garantierten Mindestfettgehalt schnell zur Verteilung bringen können. Wird die Milch eine Stunde früher von der Kolonie abgeschickt, wie es jetzt der Fall ist, so werden kaum einige Abnehmer im Empfang der Milch eine Verspätung erleiden. Die Bezirke der Niederlagen würden nicht allzu grosse sein, da die verschiedenen Niederlagen sich diese zuzuteilen hätten.

Die Kolonisten sind mit vollem Recht stolz darauf, dass sie für ihre Waren eine feste Kundschaft erworben haben. Jetzt haben sich viele Stadtbewohner an „ihren Milchmann“ gewöhnt, sie werden sich aber auch von diesem zu trennen lernen, wenn sie sehen, dass ein genossenschaftlicher Grossbetrieb durch Aufstellung von guten Milchfiltern und -kühlern bezüglich Sauberkeit und Güte der Ware mindestens die Garantien zu leisten vermag, die ihnen ihr früherer Lieferant zu bieten schien.

Die jetzigen Abnehmer der Kolonisten werden wohl kaum zum armenischen oder grusinischen Händler übergehen, weil die Milch vom Bauern nicht mehr persönlich abgeliefert wird, es ist vielmehr zu erwarten, dass dieselben von den Niederlagen der

Kolonien regen Gebrauch machen, können sie doch jetzt dort manche Waren finden, welche der einzelne Kolonist ihnen zu liefern nicht im stande war. Durch tägliches Nebeneinanderstellen der Erzeugnisse der Wirtschaften in den genossenschaftlichen Sammelstellen pflegen jene sowohl quantitativ wie qualitativ gehoben zu werden, das ist eine Erscheinung, die sich regelmässig im Kreis einer Absatzgenossenschaft eingestellt hat. Es ist für die Kolonisten aber wünschenswerter, sie heben ihre Warenproduktion durch gegenseitige Anregung, als wenn diese durch Konkurrenz seitens ausserhalb der Gemeinde Stehender erfolgt.

Was nun die andere Einwendung bezüglich der Kosten der Unterhaltung von Niederlagen anbetrifft, so mag der Hinweis auf den Verdienst der Aufkäufer und Zwischenhändler, von denen eine Kolonie manchmal mehrere unterhält, zu seiner Beseitigung dienen. Falls die Absatzgenossenschaft, was in der Regel der Fall sein dürfte, Gelegenheit findet, zum Aufkäufer in ihrer Nachbarschaft zu werden, so würde dieses nur einen günstigen Einfluss auf ihren Umsatz und Gewinn haben können. Ein derartiger Nebenverdienst liesse sich vielleicht durch Aufstellung von Milchzentrifugen seitens der Genossenschaft in benachbarten Dörfern, womit auch diesen gedient wäre, erzielen.

Die Niederlagen hätten auch den Kleinverkauf des Weines zu übernehmen. Wenn ich die Verarbeitung und den Absatz des Weines hier unberücksichtigt liess, so geschah dieses, weil ich beides ihrer Bedeutung gemäss später gesondert betrachten werde.

Wie bei Behandlung und Verkauf des Weines, so haben sich mindestens die kleineren und mittleren Betriebe, am vorteilhaftesten auch die Grossbetriebe, immer da zusammenschliessen, wo eine Bearbeitung der Erzeugnisse oder ein Absatz derselben auf grössere Entfernungen wünschenswert ist. Wie ein solcher Interessenverband heisst, das ist nebensächlich. Kleinere und mittlere Besitzer vereinigen sich am besten zu Genossenschaften. Jetzt besteht schon für einige Waren, deren Produktion in den Kolonien infolgedessen gering ist, wie zum Beispiel für Pfirsiche, an vielen Plätzen eine Überproduktion, so dass diese Waren von den Kolonisten, wenn auch von ihnen reichlich vorhanden, gar nicht mal auf den Markt gebracht werden. Diese Überproduktion lässt sich dadurch beseitigen, dass die Produktion vervielfacht, und so ein Absatz auf grössere Entfernungen ermöglicht wird. Der kleine Wirt ist stets, so lange er allein

steht, auf den örtlichen Markt angewiesen, und dieser ist naturgemäss mit vielen Waren, von denen im nördlichen Russland gar kein Angebot, aber eine grosse Nachfrage besteht, in Transkaukasien überfüllt.

Konsumvereine hätten in den Kolonien die notwendigsten Wirtschafts- und Haushaltsgegenstände gegen Barzahlung zu ortsüblichen Preisen zu vertreiben, ein Überschuss würde jährlich nach Wert der Bezüge jedes einzelnen, zur Verteilung kommen.

Möglichst viel Konsumvereine hätten sich zu gemeinsamem Warenbezug zu verbinden. Waren, die in grösseren Massen gebraucht werden, und deren Bedarf im voraus zu bestimmen ist, wie zum Beispiel Brennmaterial, Brot- und Futterkorn, Rebpfähle, Schwefel, Kupfervitriol, Saatgut und Stecklinge, landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, würden zweckmässig durch die Zentrale der Kreditvereine selbst bezogen. Die Zentrale hätte bei Vermittlung dieser Bezüge einen Fonds zu bilden, durch welchen die Auslagen für Rechner und Revisor (der Vorstand ist ehrenamtlich) gedeckt werden, der im übrigen aber einem Reservefonds einverleibt wird.

Derartige Massenbezüge verdienen ja besondere Berücksichtigung, sie haben sich auch in andern Gegenden durchaus bewährt. Vielen kleinen Unternehmern ist gerade durch sie die erfolgreiche Konkurrenz mit grösseren und kapitalkräftigeren Betrieben erst möglich geworden. Die niedrigen Einkaufspreise, welche zunächst bei derartigen Bezügen auffallen, sind nicht die einzigen Vorteile derselben. Solche finden sich auch in der besseren Qualität der bar bezahlten Waren, wie überhaupt in sorgfältigster Kulanz der Lieferanten. Baumschulbesitzer, Saatgutzüchter und Maschinen- wie Gerätefabrikanten werden sich bemühen, mit einem derartig konsumfähigen Abnehmer, wie einer Genossenschaftszentrale, in Verbindung zu treten, sie werden diese auf ihre Fortschritte aufmerksam machen, sie werden der Zentrale nicht nur gerne Geräte und Maschinen probeweise überlassen, sie werden auch gern Mitglieder derselben in Handhabung des neuen Inventars unterrichten. Der kleine Bauer, um den sich früher nur der Krämer im Dorf als Lieferant bemühte, tritt somit aus seiner Abgeschlossenheit hervor und findet Beachtung seitens erster Weltfirmen.

Es kommt vor, dass Gründungen von Genossenschaften mit Rücksicht auf die Gewerbetreibenden einer Gemeinde, welche Mitglieder derselben sind und die durch die Genossenschaften ihren Erwerb verlieren könnten, unterbleiben. Diese Gewerbetreibenden werden jedoch als Beamte der Genossenschaft häufig ein besseres und sorgenfreieres Auskommen finden, als es ihnen früher wohl teilweise bei der Konkurrenz seitens der Armenier und Grusiner geboten war. Dass den von mir bei eventuellen Gründungen, namentlich bezüglich der Spar- und Darlehensvereine, zur Berücksichtigung empfohlenen Gesichtspunkten unüberwindliche gesetzliche Bestimmungen entgegen stehen, glaube ich kaum. Wohl besteht in Russland über genossenschaftlichen Kredit ein Gesetz vom 1. Juni 1895, doch scheint die Regierung, welche sich bemüht, das Genossenschaftswesen in Russland wie in Sibirien zu fördern, Statuten, in denen zu rechtfertigende, von den allgemeinen Bestimmungen abweichende Paragraphen aufgenommen sind, in liberaler Weise zu bestätigen. Solche Abweichungen werden in Transkaukasien mit Rücksicht auf die dortige Bevölkerung in der Regel notwendig sein.

Wo Genossenschaften ein Zuhilfekommen des Staates nicht gut entbehrlich zu machen vermögen, ist bei Beschaffung langfristiger Darlehen, deren Rückzahlung sich ihrer Reproduktion anpasst. Dass ein solcher Kredit für die Kolonisten seitens der in Russland bestehenden Staatsbanken zu haben war, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. In den Kolonien, in welchen ein Bedürfnis für derartigen Kredit sehr hervortrat, war von der Möglichkeit, solchen zu erlangen, nichts bekannt.⁸¹⁾ Erfreulicherweise hat nun die Regierung in klarem Erlass bekannt gegeben, unter welchen Bedingungen den landwirtschaftlichen Gemeinden, wenigstens für Verbesserung ihrer Betriebe, derartig amortisierbarer Kredit zur Verfügung steht.

Für die Kolonien würden folgendes die wichtigsten Bestimmungen „der Anordnungen vom 29. Mai 1900 über Kredit zur Hebung der Landwirtschaft“ sein:

81) Die Bauernbank und die Adelsbank geben in Transkaukasien wie im übrigen Russland für landwirtschaftliche Besitzer unter sehr günstigen Bedingungen langfristigen Kredit, doch bewilligen diese Institute angeblich den Kolonisten nicht Kredit, da die Bauernbank nur für orthodoxe Darlehnsucher zur Verfügung stehen soll und die Adelsbank nur für Grossgrundbesitzer da ist.

§ 3. Zuständig ist der Minister für Ackerbau und Domänen.

§ 7. Der Vorsitzende des landwirtschaftlichen Komitees betreffenden Gouvernements nimmt Anträge auf Darlehen entgegen und zieht die erforderlichen Auskünfte ein, er hat ein Gutachten abzugeben.

§ 14. Es werden Darlehen bewilligt zu: 1. Ent- und Bewässerung, Befestigung von Flussufern; 2. Anforstungen; 3. Anlage von Gärten, Anlage von Wein- und Hopfenkulturen; 4. Urbarmachung von Land; 5. Bau von Bauernhäusern; 6. Weinkellern, Kellereinrichtungen und Obstdarren; 7. Getreidespeichern, Vieh- und Pferdeställen, Getreidetrockenanlagen; 8. Einrichtung von Molkereien, Käsereien, Mühlen, Beschaffung von Holzbearbeitungsmaschinen; 9. Ankauf von Zuchtvieh.

§ 17. Die Darlehenshöhe für Keller und Kellereinrichtungen muss der Anzahl der Weinstöcke oder der Grösse der Gartenfläche entsprechen (also nicht für Händler). Das Darlehen darf höchstens die Einnahme aus den Weingärten von sechs Jahren erreichen.

§ 19. Die Darlehen dürfen 75 % vom Vermögenswert des Empfängers nicht überschreiten.

§ 20. Amortisation und Zinsen werden bezahlt entsprechend dem für die Amortisation festgesetzten Zeitpunkt. Darlehen für Uferbefestigung usw. werden mit 2%, andere mit 4% verzinst.

§ 22. Wenn Darlehen zur Hebung einer ganzen Gegend verlangt werden, kann durch das Ministerium ein besonderer Kredit eröffnet werden.

§ 23. Falls Kredit für Meliorationen, wie unter Paragraph 14 angegeben, auf kaiserlichem Grund und Boden Verwendung finden soll, so kann vom Minister für Ackerbau und Domänen zufolge einer Bittschrift ein Techniker zur Beaufsichtigung der Arbeiten angewiesen werden. Die Kosten hierfür wie für Pläne zahlt der Darlehensempfänger.

§ 24. Kredit wird vergeben: 1. an Kreise, 2. an landwirtschaftliche Besitzer und 3. an ländliche Gemeinden.

§ 27. Kredit zu Ent- und Bewässerungen, zur Befestigung von Flussufern usw. wird in voller Höhe des Pfandes (nicht 75%) gegeben.

§ 28. Der Wert des Pfandes wird durch Kommissare der kaiserlichen Adelsbank, Bauernbank oder ähnlicher Institute, oder auf Grund der Taxe von Sachverständigen angegeben.

§ 30. Personalkredit bis zu 1000 Rubel kann Landbesitzern auch bei Stellung eines Bürgen, doch nur auf 7 Jahre, gegeben werden.

§ 31. Wenn eine Kommunale Darlehen aufnimmt, bürgen entweder Gemeindeland oder die betreffenden Gemeindemitglieder.

Hat dieser Erlass keine Einschränkung erlitten, so ist durch ihn das beste für die Entwicklung der Kolonien zu erwarten. Er dürfte als das wichtigste Ereignis in der wirtschaftlichen Entwicklung der Kolonien zu betrachten sein. Zur Förderung von Bewässerungsanlagen,⁸²⁾ zur Hebung der Anbaufläche von Reben und Obstbäumen, wie zur Ermöglichung billigerer Produktion durch Aufnahme zweckmässiger Betriebseinrichtungen und zur Ermöglichung besseren Absatzes, durch Anlage eines Genossenschaftskellers, wird dieser Erlass beitragen, sobald die Kolonisten derartige Fortschritte zu machen gewillt sind. Die Regierung hat den Mangel des fehlenden Meliorationskredits beseitigt, es wird nun Sache der Kolonisten sein, wo ihnen die Naturfaktoren so überaus günstig sind, ihre Wirtschaften einen Ruck in der Entwicklung weiter zu bringen.

Dass die Kolonisten jetzt schon langfristigen Kredit seitens der Regierung erlangen können, oder dass ihnen auf Ersuchen zur Erleichterung der Wirtschaftsübernahmen und der Abfindungen grundsätzlich solcher zur Verfügung gestellt werden würde, möchte ich bei dem Entgegenkommen, welches die russische Regierung stets gezeigt hat, annehmen, liegt doch auch schon eine Verpflichtung der Regierung, derartigen Kredit zu verschaffen, darin, dass für die Kolonisten die Möglichkeit, hypothekarischen Kredit auf ihr „Kronsland“ aufzunehmen, infolge ihres Besitzrechtes nicht vorhanden ist.

4. Das Leben in Familie und Gemeinde.

Auffallend ist in den deutschen Kolonien das gute Verhältnis der verschiedenen Familien untereinander. Eifersucht, Neid und Zwistigkeiten mögen ja auch dort nicht zu den Seltenheiten gehören, doch findet man verhältnismässig wenige Belege dafür.

⁸²⁾ Grössere Bewässerungsanlagen und Systeme werden zweckmässig durch den Staat selbst oder noch besser durch kapitalkräftige, speziell zu diesem Zweck gegründete Gesellschaften ausgeführt.

Hat ein Gemeindemitglied sich dank seiner Fähigkeit wirtschaftliche Vorteile verschafft, so scheint diese Fähigkeit auch Anerkennung zu finden. Diese erfreuliche Erscheinung mag zum grossen Teil durch die vielseitigen verwandtschaftlichen Beziehungen in den Gemeinden bedingt sein.

Heiraten unter den Angehörigen verschiedener Kolonien werden häufiger erst in neuerer Zeit eingegangen. Heiraten von Kolonisten mit Russen oder mit Angehörigen der Völker sind sehr selten, doch kommen solche vor. Falls Mischehen stattfinden, so gehen diese nur weibliche Angehörige, welche den grösseren Prozentsatz der Bevölkerung in den Kolonien bilden, ein. Der Grund, dass dieses so selten geschieht, liegt in der Verschiedenheit der Kulturhöhe, der Religionen und in den strengen russischen Gesetzesvorschriften über Kinder aus Mischehen. Beständen diese Vorschriften nicht, so würden die Kolonien ihren deutschen Charakter nicht auf die Dauer bewahren können, und es ist durchaus wünschenswert, dass dieser Charakter erhalten bleibt. In mehreren Ländern, besonders aber unter den deutschen Elementen Russlands, habe ich, falls die betreffenden nicht einer höheren sozialen Stufe angehörten, häufig gefunden, dass dieselben, sobald sie von einem andern Volk absorbiert werden, zunächst ihre charakteristischen guten Eigenschaften ablegen und dafür alle Untugenden, welche sich in dem Volke, das sie zu absorbieren im Begriff ist, ausfindig machen lassen, sich zu eigen machen. Unter den Elementen der russischen Bevölkerung, die nicht mehr deutsch, aber auch noch nicht ganz russisch sind, ist der Auswurf der russischen Bevölkerung zu finden.

Wenn zwei Angehörige einer Kolonie heiraten wollen, so müssen sie zunächst die Einwilligung der Eltern und darauf die des Schulzen haben, haben sie von beiden diese schriftliche Erlaubnis erhalten, so kann die Verlobung vor dem Geistlichen und nach dreimaligem kirchlichen Aufgebot die Trauung erfolgen.

Wie verzweigt die verwandtschaftlichen Beziehungen in den Kolonien sind, zeigt sich am besten bei Hochzeitsfeiern.

Früher war es Sitte, zu Hochzeitsfeiern die ganze Kolonie einzuladen, doch mussten die Einladungen bald auf die Verwandtschaft und dann auf die nähere Verwandtschaft, die auch manchmal noch nach Hunderten zählt, beschränkt werden. Die Einladungen mussten beschränkt werden, weil die Kosten der Feiern zu erhebliche waren, und auch weil häufig Platzmangel eintrat.

Der Aufwand bei den Hochzeitsfeiern wird aber wohl ständig grösser. Am besten zeigt sich dies bei der Speisenfolge, die mit der Zeit eine immer reichhaltigere geworden ist. Sie ist in Helenendorf gewöhnlich beim Hochzeitsschmaus etwa folgende:

1. Verschiedene Sakuski;¹⁾
2. Verschiedene Fische;
3. Kaviar, Wurst, Schinken, Käse und Butter;
4. Nudelsuppe²⁾ mit Rindfleisch oder Hühnern;
5. Braten mit Pilaw;³⁾
6. Kaffee und Kuchen.

Diese Speisenfolge ist, wie gesagt, die gewöhnliche, reichere Kolonisten schieben noch einige Gerichte ein. Wein steht bei diesem Essen, wie stets, in reichlicher Menge in Karaffen auf dem Tisch.

Ähnliche Feiern finden häufig bei Taufen und Konfirmationen statt, dagegen gibt es gelegentlich der Begräbnisse keinen „Schmaus“.

Die Geselligkeit ist im allgemeinen unter den Kolonisten gross, doch finden die Zusammenkünfte nicht im Gasthaus, dem Duchan,⁴⁾ sondern im Familienkreise statt. In den Duchanen der Kolonien sind gewöhnlich ausser Wein, Schnaps, Zigaretten,

- 1) Sakuski ist ein Imbiss zum Schnaps. Er wird gewöhnlich in Transkaukasien nach russischem Brauch vor der Mahlzeit eingenommen. Der Imbiss besteht für gewöhnlich bei den Bauern aus einem Stück Käse und Brot. Beliebt als Sakuski sind pikante Delikatessen. Bei festlichen Gelegenheiten pflegt die Zusammensetzung des Sakuska ausserordentlich reichhaltig zu sein. In Russland bestehen manchmal die Mahlzeiten, und es pflegen nicht die schlechtesten zu sein, lediglich aus Sakuski. Zum Imbiss wird gewöhnlich Wodka oder Otschitschennoje getrunken, und zwar in Russland manchmal in beträchtlichen Mengen. In den Kolonien haben die Sakuski im Vergleich zu „Russland“ weniger Bedeutung, da in den Kolonien wenig Wodka, aber viel Wein getrunken wird.
- 2) Nudelsuppe wird in den Kolonien sehr häufig gegessen, sie kann als Nationalgericht betrachtet werden. Die Russen sowohl wie die Völker essen in Transkaukasien nur ganz ausnahmsweise Nudelsuppe, die Vorliebe für diese stammt zweifellos noch aus Württemberg.
- 3) Pilaw ist ein im ganzen Orient verbreitetes Beigericht, es besteht aus gedämpftem Reis, dessen Geschmack häufig durch Rosinen oder durch Tomatensauce gehoben ist.
- 4) Duchan ist in Transkaukasien die Bezeichnung für eine Schänke niederen Ranges; er vereinigt in sich Herberge, Strassenschänke und Handlung der allernotwendigsten Gebrauchs- und Genussartikel. Jede Kolonie besitzt einen Duchan, welcher gewöhnlich an einen Armenier oder Grusiner verpachtet ist. Die Pächter sind nicht immer der deutschen Sprache mächtig. Die Reinlichkeit in den Duchanen lässt fast stets

Käse, Brot, Tschischlik⁵⁾) nur wenige Waren und Genussmittel zu finden. Die Räume der Duchane sind fast stets aufs allerprimitivste eingerichtet. Selbst in Duchanen der Kolonien laufen vielfach die Schweine in den Gaststuben herum, um die Speisereste, welche häufig auf den Boden geworfen werden, aufzusuchen. Die Duchane in Helenendorf und namentlich in Katharinenfeld sind komfortabler eingerichtet, in ihnen stehen den Reisenden richtige Betten zur Verfügung, während sonst gewöhnlich als Schlafstätten Pritschen oder breite Bänke dienen. Dem Nachtlager in einem Duchan ist bei günstigem Wetter ein solches im Freien sehr häufig vorzuziehen. Da die Gäste der Duchane sich vornehmlich aus den ärmeren Schichten der Bevölkerung rekrutieren, ist der Besuch der Duchane, wie gesagt, seitens der Kolonisten, die dort keine Unterhaltung finden, kein regelmässiger. Damit soll nicht gesagt sein, dass einzelne Kolonisten nicht eine Ausnahme machen und im Duchan als Stammgast verkehren.

Die Einrichtung des Tages richtet sich nach dem Auf- und Untergang der Sonne. Mit Sonnenaufgang, manchmal auch schon früher, beginnt die Arbeit.⁶⁾ Zum Morgenimbiss gibt es Brot, Kaffee oder Tée. Das Mittagessen ist zwischen 10 und 11 Uhr, es besteht aus Suppe mit Fleisch oder aus gedämpftem Fleisch mit Gemüse. Von 2 bis 3 Uhr ist Vesper mit Brot,

sehr viel zu wünschen übrig, womit mancherlei Belästigungen und Widerwärtigkeiten für den Reisenden verbunden sind. Die Speisenauswahl ist immer sehr gering. In jedem Duchan, und wenn das übrige Inventar auch noch so primitiv ist, gibt es den Samowar (Teemaschine).

- 5) Tschischlik ist Spiessbraten. Das Fleisch, jedoch auch Fisch, Tomaten, Eierfrüchte etc., wird sehr häufig am Spiess gebraten. Die Vorbereitungen sind äusserst einfach. Zur Bereitung von Tschischlik ist ausser der rohen Speise nur Brennmaterial, gewöhnlich wird trockener Mist verwandt, und eine Rute oder kurzer Speer als Spiess erforderlich. Das am Spiess gebratene Fleisch ist sehr saftig und schmackhaft. Für Arbeiter, die im Freien, weit ab vom Dorf, beschäftigt sind, ist die Zubereitung des Tschischlik recht zweckmässig und es ist zu verwundern, dass sie kaum über die Grenze der von Tataren bewohnten Gegenden hinaus Verbreitung gefunden hat. In den Familien Helenendorfs, Georgsfelds und Annenfelds wird sehr viel Tschischlik gegessen, in den andern Kolonien ist diese Zubereitungsform seltener.
- 6) So ist es zum Beispiel vielfach üblich, dass der Kolonist, sobald Heu von entlegenen Schlägen geholt wird, abends noch mit seinem Gespann hinausfährt, seinen Wagen voll ladet, die Pferde nachts auf dem Heuschlag weiden lässt, selbst im Freien übernachtet und dann bei Sonnenaufgang oder vorher schon mit einem vollen Fuder wieder ins Dorf kommt.

Tee oder Kaffee und im Felde mit Butter und Käse oder Tschischlik. Abends ist warmes Essen, zu dem es viel württembergische Mehlspeisen und Salat gibt. Der ärmere Kolonist isst abends eine Speise, dagegen besteht das Essen der Wohlhabenderen aus mehreren Gängen.

Das Vereinswesen ist im allgemeinen in den Kolonien wenig ausgeprägt, obgleich dies hier infolge der isolierten Lage der Dörfer am ehesten zu erwarten und zu wünschen wäre. Die Behörden scheinen das Vereins- respektive Klubwesen auch nicht gern zu sehen, Klubgründungen haben anscheinend wenigstens mit Schwierigkeiten zu kämpfen.

Fast jede Kolonie besitzt Instrumente für einen Posaunenchor, doch liegen diese stellenweis unbenutzt. Es ist häufig schwer, für diese Vereine geeignete Leiter zu finden. Kleine Gemeinden sind gewöhnlich auf den Lehrer angewiesen. Die grösseren Kolonien lassen sich jedoch auch zeitweise zur Neubelebung ihrer Posaunenchöre Dirigenten aus dem Auslande⁷⁾ kommen.

In allen Gemeinden ist auch ein Gesangverein organisiert, dessen Chor gemischt zu sein pflegt. Musik und Gesang wird auch fleissig im Familienkreise gepflegt, so besitzt Helenendorf zum Beispiel 12 Klaviere und gegen 40 Harmoniums.

Eine Bibliothek von ca. 300 Bänden wird seitens eines dramatischen Vereins in Helenendorf unterhalten, auch besteht dort eine kleine Gemeindebibliothek. Den Bibliotheken sollten die landwirtschaftlichen, zum Teil staatlichen Organisationen etwas Interesse entgegenzubringen und diesem durch Schenkung von instruierender Fachliteratur Ausdruck geben. In jeder Kolonie sind einige Personen, die sich gern weiter bilden möchten, doch fehlt ihnen in der Regel die Möglichkeit hierzu. Die Bibliotheken könnten diesem Mangel mit geringen Mitteln einigermassen entgegenreten.

Allgemeine Vergnügungen sind recht selten. Bälle und Tanzbelustigungen kommen nur ausnahmsweise vor. Wenn ich auch nicht diesen gerade das Wort reden will, so wäre doch ein vielseitigeres Vereinsleben erwünscht, da solches wohl am besten geeignet wäre, die häufig mit ausserordentlichem Weingenuss verbundenen Zusammenkünfte der jüngeren wie auch der älteren

7) Unter „Ausland“ versteht man in den Kolonien und auch in andern Kreisen Russlands häufig Deutschland. Sind andere Länder gemeint, so wird in der Regel deren Name genannt.

Leute seltener werden zu lassen.⁸⁾ Ich denke hier namentlich an Turnvereine und Feuerwehren.

Eine Notwendigkeit für letztere wird in allen Kolonien bestritten, doch wird sich solche wohl immer fühlbarer machen, je wertvoller die neu aufgeführten Gebäude, das Inventar und die Vorräte werden. Eine Versicherung gegen Feuersgefahr ist auch nicht üblich. Tatsächlich sind Brandschäden seither nur gering gewesen, da die mit Pfannen gedeckten Wohnhäuser durch breite Strassen und geräumige Höfe von einander getrennt sind, und die Löscharbeiten, bei welchen sich mit Eimern und Bütten jedes nur verwendbare Gemeindemitglied beteiligt, durch die Bewässerungskanäle, welche häufig durch die Strassen fliessen, erleichtert werden. Scheunenvorräte gibt es ausserdem wenig, da wenig Getreide angebaut wird und das vorhandene Stroh im Freien liegt. Falls einmal ein Haus abbrennt, ist es üblich, dass der Besitzer desselben beim Neubau und bei der zu diesem erforderlichen Gespannarbeit von der Gemeinde tatkräftig unterstützt wird. Trotz dieser Umstände, welche allerdings die Wahrscheinlichkeit grosser Brandschäden verringern und die eventuellen Verluste weniger fühlbar machen, möchte ich doch vor allzugrossem Optimismus in dieser Beziehung dringend warnen.

Auf Turnen wird durchwegs selbst in den Schulen wenig Wert gelegt. Dies ist ein Mangel, dem besonders die grösseren Kolonien abhelfen könnten.

Georgsfeld besitzt einen schönen Turnplatz, welcher sowohl den Schülern, wie den dort im ständigen Quartier liegenden Kosaken zur Verfügung steht.

Je grösser und je intensiver die Betriebe in den Kolonien werden, um so mehr wird sich das Bedürfnis nach einem Stamm zuverlässiger Hilfskräfte von Knechten und Arbeitern fühlbar machen. Die Heranbildung dieser und die Möglichkeit, sie in der Kolonie sesshaft zu machen, würde erleichtert werden, wenn den fremden Hilfskräften als Belohnung für gutes Betragen und für gewissenhafte Arbeit die Aufnahme, zum Beispiel in den Feuerwehrverein, gestattet würde.

Es ist selbstverständlich, dass den, in den Kolonien oder deren Nachbarschaft lebenden Russen im allgemeinen der Eintritt

⁸⁾ Auf der russischen Generalstabkarte trägt eine Anhöhe, nach welcher von den Katharinenfeldern häufiger Ausflüge gemacht werden, die vielsagende Bezeichnung „Saufbuckel“ (Сауфъ-пукель).

in die Vereine freistehen muss. Es würde dadurch selbst der Verdacht, dass diese Vereine eine politische Bedeutung haben, welches von einigen russischen Zeitungen stets wieder, und zwar anscheinend nicht erfolglos, glauben zu machen gesucht wird, beseitigt werden.

In Elisabeththal hatte sich auf Anregung des dortigen Pfarrers vor einigen Jahren ein Verein gebildet, welcher die Unterhaltung einer Kleinkinderschule unternommen hatte. Die Leitung war einer Schwester, welche auch Rat bei Krankheitsfällen geben konnte, anvertraut. Es ist zu bedauern, dass diese segensreiche Einrichtung wegen Interesselosigkeit in der Gemeinde aufgehoben worden ist.

Eine Abwechslung bietet dem bäuerlichen Jagdliebhaber die Ausübung der Jagd, welche fast überall in Transkaukasien nach jährlich zu wiederholender Lösung eines Jagdscheins für 3 Rubel frei ist.

In der Nähe von Helenendorf ist die Niederjagd gut. Es kommen dort Frankoline vor, auch gibt es hier viele Hasen, von denen kleine Jagdgesellschaften von 5—6 Personen ohne Treiber an einem Tage (es pflegt nicht andauernd gejagt zu werden) ca. 30 Stück schießen können. Die Niederjagd ist sonst als wenig ergiebig zu betrachten, wohl eine Folge der grossen Zahl von Raubvögeln und Raubtieren. Im Spätsommer erscheinen zahlreiche Züge von Wachteln, sie sind manchmal ausserordentlich zahlreich, ihnen kann das Raubzeug keinen merklichen Abbruch tun.

Transkaukasien soll die Heimat des Edelfasans sein, wo er von den Griechen auch auf dem Argonautenzuge vorgefunden und dann von dort in Europa eingebürgert worden ist. In den Dickichten an der Kura wie im westlichen Transkaukasien sollen Fasane noch sehr zahlreich sein, mir blieb leider keine Zeit, ihnen nachzugehen, ich habe infolgedessen auch keinen zu Gesicht bekommen.

Zur Ausübung der Hochwildjagd haben Katharinenfeld und Alexandershilf die günstigste Lage. In der Nähe von Alexandershilf hat der Wildreichtum infolge Aasjägerei seitens der Kolonisten wie seitens der Kosakenoffiziere erheblich abgenommen. Es kommen hier nur noch Bären und Wölfe vor. Letztere allerdings in grösserer Zahl, sie haben trotz eifriger Bewachung im letzten Jahre 12 Fohlen gerissen. Durch Einstallen der Fohlen während der Nacht würden derartige Verluste leicht verhütet

werden. Die weitere Umgebung von Katharinenfeld bietet jetzt noch Gelegenheit zu ergiebiger Jagd. Rehe, Hirsche, Schweine und Bären werden häufig und manchmal in auffallend starken Exemplaren erlegt.⁹⁾

Die Kolonisten führen auf der Jagd schon vielfach Hinterlader, während bei den Völkern, namentlich als Schrotflinten, fast allgemein Feuersteingewehre in Gebrauch sind.

Die Flüsse sind in Transkaukasien sehr fischreich. Während in den Gebirgsflüssen namentlich viele Forellen vorkommen, gibt es in den grösseren Flüssen eine grosse Anzahl verschiedener Fische. Am wertvollsten ist unter ihnen der Schnabelfisch oder Stöhr, von dem verschiedene Arten, so der Hausen und Sterlet, gefangen werden. Der Wels ist weniger wertvoll, doch ist sein Fang wohl der ergiebigste. Im Unterlauf der Kura ist die Fischerei ganz besonders einträglich, es soll dort eine Grube geben, in der täglich (?) 10 bis 15 000 Welse gefangen wurden.¹⁰⁾ Die Fischerei in Katharinenfeld ist von weit geringerer Bedeutung, doch hat man auch dort oft befriedigenden Fang. In grösserer Masse werden dort Fische auf folgende Art gefangen: Unter einer Kaskade wird das Flussbett vertieft. Diese Vertiefung wird stromabwärts durch Weidengeflecht so abgeschlossen, dass die mit dem Strom die Kaskade herabfallenden Fische keinen Ausweg mehr finden. Unbefugtes Ausfischen dieser Behälter wird streng bestraft.

Bei allen festlichen Veranstaltungen in den Kolonien ist relativ selten ein Betrunkener zu sehen. Dies ist jedoch weniger einer allgemeinen Mässigkeit zu danken, als einer erheblichen Widerstandsfähigkeit gegen die momentanen Einwirkungen des im Weine enthaltenen Alkohols. Es ist erstaunlich, welche Höhe der Weinkonsum in den meisten Kolonien erreicht. Eine Statistik über Alkoholkonsum in Transkaukasien ist mir nicht bekannt, sie würde auch für die Kolonien kein zutreffendes Bild geben, da der

⁹⁾ Eine genügende Schonung der weiblichen Rehe und Hirsche scheint nicht stattzufinden. — Falls sich mal ein Jagdliebhaber für Einbürgerung eines neuen Wildes in Transkaukasien interessieren sollte, so möchte ich diesem die kalifornische Schopfwachtel, quail, (*Callipepla californica*) zur Berücksichtigung empfehlen. Dieser Vogel würde in Transkaukasien überall brillant dort fortkommen, wo es Büsche gibt. Er hat die Grösse eines jungen Rebhuhns, ist wohlschmeckend, vermehrt sich ausserordentlich stark und bietet für gute Flugschützen eine sehr reizvolle Jagd.

¹⁰⁾ C. von Hahn, Bilder aus dem Kaukasus, S. 297, erwähnt diesen enormen Fang.

mohammedanische Teil der transkaukasischen Bevölkerung im allgemeinen keine alkoholhaltigen Getränke konsumiert. Um annähernd den Weinkonsum in den Kolonien beurteilen zu können, habe ich in einzelnen Familien Erhebungen angestellt.¹¹⁾ Diese waren verhältnismässig leicht durchführbar, da für den eigenen Gebrauch der Familie gewöhnlich der Inhalt eines oder mehrerer Fässer bestimmt ist. Kleinere Quantitäten brauchten nicht in Rechnung gebracht werden. Infolgedessen dürfte das Resultat der Erhebungen ein annähernd zutreffendes geworden sein.

Die einzelnen Haushaltungen pflegen 150—350 Wedro Wein für sich vom Kauf zurückzubehalten, als Mittel habe ich 190 Wedro festgestellt. Von diesem Quantum bekommen die Erntearbeiter auch Deputatlohn, doch ist dieser nicht immer hoch in Rechnung zu bringen, da die Arbeiter häufig Mohammedaner sind. Wenn für diese Arbeiter, ohne Dienstboten, 90 Wedro gerechnet werden, so bleiben der Haushaltung 100 Wedro. Die Haushaltung zu acht Personen gerechnet, ein Dienstbote, fünf Kinder und deren Eltern,¹²⁾ kommt auf den Kopf der in Betracht gezogenen Bevölkerung ein jährlicher Durchschnitt von 153,7 Liter.¹³⁾

Dieser hohe Durchschnitt ist um so beachtenswerter, als für den Haushalt durchschnittlich fünf anwesende Kinder und ein Dienstbote gerechnet sind. Ich habe Familien getroffen, die 350 Wedro, also täglich fast 1 Wedro, für sich und ihre Gäste gebrauchten, ohne davon den Arbeitern abgeben zu müssen. Um einen möglichst zuverlässigen Durchschnitt zu erhalten, habe ich diese ausnahmsweis hohen Ziffern nicht in Anrechnung gebracht. Ich sah mich hierzu veranlasst, weil den hohen keine niedrigen Ausnahmeziffern gegenüber standen. Es sei nochmals hervor-

- 11) Hier sind nur die Kolonien Helenendorf, Georgsfeld, Annenfeld, Katharinenfeld, Elisabeththal in Betracht gezogen. In den andern Kolonien, in denen keine oder verhältnismässig wenige Weingärten sind, wechselt der Weinkonsum ständig mit der Höhe der geernteten Menge.
- 12) Im Mittel aller Kolonien kommen ohne Dienstboten 6,4 Mitglieder auf eine Familie, in Elisabeththal bestehen die Familien im Mittel aus 8,1 Köpfen.
- 13) Der Weinkonsum beträgt nach Miraglia (1900) auf den Kopf der Bevölkerung in: Spanien 115, Griechenland 109,5, Bulgarien 104,2, Portugal 95,6, Italien 95,2, Frankreich 94,4, Schweiz 60,7, Rumänien 51,6, Cypern 50,8, Oesterreich-Ungarn 22,1, Türkei 20,3, Deutsches Reich 5,7, Bosnien und Herzegowina 4,6, Russland 3,3, Belgien 3,2, Niederlande 2,2, Vereinigte Staaten 1,9, Grossbritannien 1,7, Dänemark 1,2, Norwegen 0,9, Schweden 0,5, Serbien 0,4 L. (Brockhaus Konversations-Lexikon, 14. Aufl., Leipzig 1898.)

gehoben, dass ein durchschnittlicher Weinkonsum von 153,7 Liter oder 12,5 Wedro pro Kopf der in Frage kommenden Kolonisten kein übertriebener ist. Der Wein hat im Mittel wohl etwas unter 11% Alkohol. Der Weinkonsum verteilt sich nicht ganz gleichmässig über alle 12 Monate des Jahres. In den ersten 10 Monaten nach der Ernte wird mehr getrunken, wie in den letzten beiden, weil in diesen der Vorrat schon einer sparsameren Einteilung bedarf, falls er bis zur neuen Ernte reichen soll, und weil der Wein während der heissen Monate in den warmen Kellern eine Essiggährung erleidet, welche um so schnellere Fortschritte macht, je leerer das Fass und je wärmer die Kellertemperatur wird. Der Geschmack des Weines vermindert sich durch diese Qualitätsveränderung natürlich beträchtlich.

Diesem bedeutenden Weinkonsum steht ein grosser Verbrauch an Fleisch gegenüber.¹⁴⁾ Die Fleischpreise und die Qualität der zu liefernden Ware ist kontraktlich festgelegt. Die Gemeindeverwaltungen haben alle diesbezügliche spezialisierte Vorschriften erlassen, doch scheint in Katharinenfeld am energischsten auf die Erfüllung derselben gedrungen zu werden, und deshalb habe ich zur Berechnung des relativen Fleischverbrauchs zunächst diese Kolonie und vergleichsweise noch Helenendorf als Beispiel berücksichtigt. Im abgelegenen Alexandershilf sind die Mahlzeiten, da das Rindvieh weniger als Schlacht- wie als Milchvieh gehalten wird, wohl etwas weniger üppig, sonst dürfte im allgemeinen der Fleischkonsum der übrigen Kolonien ein ähnlicher sein, vielleicht wird er in Alexandersdorf noch durch die niedrigen Fischpreise¹⁵⁾ etwas beeinflusst. Für die Haushaltung von acht Personen ergab sich folgender Verbrauch:

Rindfleisch	} vom Schlächter	580 Pfd.
Schafffleisch	}	120 »
6 Schweine	à 110 Pfd.	660 »
2 Kälber	à 45 Pfd.	90 »
22 Gänse	à 5 Pfd.	110 »
Geflügel	104 »
Wild	52 »
		1716 Pfd. = ca. 43 Pud.

14) Die amtliche französische Statistik hebt hervor, dass der Zunahme des Genusses alkoholischer Getränke regelmässig eine Verringerung der festen Nahrung parallel läuft. (Handwörterbuch der Staatswissenschaften, III, S. 1100.)

15) Diese Kolonie erhält aus der Kura sehr schmackhafte Fische. Unter diesen ist besonders der Stör bevorzugt, der allerdings 15—20 Kopeken

In Helenendorf ist der Fleischkonsum noch bedeutender, bei seiner Zusammensetzung ist der Einfluss der tatarischen Nachbarschaft unverkennbar.

Der mittlere Konsum beträgt etwa:

Rindfleisch	}	vom Schlächter	}	900 Pfd.
Schafffleisch				900 »
5 Schweine á 120 Pfd.				600 »
2 Kälber á 45 Pfd.				90 »
10 Gänse á 5 Pfd.				50 »
Geflügel				120 »
Wild ¹⁶⁾				90 »
				2750 Pfd. = ca. 69 Pud.

Im Vergleich zum Fleischkonsum der westeuropäischen Völker ist dieser Verbrauch für eine ländliche Bevölkerung im subtropischen Klima ein ganz ausserordentlicher,¹⁷⁾ auch besonders dadurch, dass, was auch bei der Statistik des Weinkonsums nicht zu übersehen ist, der Aufbau der Bevölkerung in den Kolonien ein anderer ist wie in den Gegenden Westeuropas, aus welchen vergleichende Statistiken vorliegen. In Deutschland kommen auf 1000 Einwohner¹⁸⁾ 351 und in Frankreich 270 unter 15 Jahren. Da ich für die Haushaltungen in den Kolonien fünf Kinder in Rechnung bringen musste, so dürfte das für Katharinenfeld und Helenendorf zutreffende Verhältnis erheblich enger sein.

pro Pfund kostet, während der Wels zum gleichen Preise wie Fleisch verkauft wird.

16) In Helenendorf werden viel Hasen gegessen, deren Marktpreis ca. 20 Kopeken pro Stück ist.

17) Neumann in Schönebergs Handbuch, I, 4. Aufl., S. 178, hat nach dem Budget von 76 Haushaltungen für eine solche folgenden durchschnittlichen Verbrauch an Fleisch berechnet. Bei

Einnahme von I über	10000 Mark	ca. 2680 Pfd.
» » II von 4000—10000	» »	885 »
» » III » 2000—4000	» »	560 »
» » IV » 1200—2000	» »	175 »
» » V » 800—1200	» »	150 »
» unter 800 Mark	» »	50 »

Für das Königreich Sachsen stellt sich der Relativverbrauch in Rind- und Schweinefleisch nach dem Ergebnis der Schlachtsteuer auf 41 kg (1898). Für Frankreich gibt das Ministerium 1892 einen relativen Verbrauch von frischem Fleisch von 58,1 kg für die städtische Bevölkerung und 26,3 kg für die Landbevölkerung an. (Berücksichtigt wird nur Fleisch von Rind, Schaf und Schwein.)

18) Statistik des Deutschen Reiches, N. F. 68, S. 35.

Aus Helenendorf liegt vom Frühjahr 1901 eine Statistik vor, nach welcher 50% der dortigen Bevölkerung weniger wie 17 Jahre alt waren.

Der Konsum von Schmalz, Talg, Eiern, Butter und Milch ist ebenfalls gross. In neuerer Zeit kommt stellenweise die Milch und die aus ihr erzielten Produkte zum regelmässigen Verkauf, daher hat ihr Konsum mit Ausnahme der des Käses¹⁹⁾ wohl abgenommen.

Der obige bedeutende Fleischkonsum lässt allerdings noch keinen Schluss auf die soziale Lage der Kolonisten zu, da das Fleisch relativ billig ist. Der Katharinenfelder Schlächter ist zum Beispiel verpflichtet, gutes Rind- und Schaffleisch zu 7 Kopeken pro Pfund zu liefern. Es ist ihm untersagt, Mutter- und Langschwanzschafe zu schlachten, da deren Fleischqualität minderwertig ist; zweimal wöchentlich, Donnerstags und Sonntags, muss er Schaffleisch vorrätig haben. Eine mikroskopische Untersuchung des Fleisches findet meines Wissens nicht statt. Fälle von Trichinose sollen vorkommen.

Von dem Fleischbedarf liefert der Schlächter nur Rind- und Schaffleisch, das andere geht aus der eigenen Wirtschaft hervor, mit Ausnahme der Gänse und gewöhnlich auch der Schweine, welche von Händlern lebend gekauft werden. Von Federvieh wird nichts und von den Kälbern nur ausnahmsweise verkauft. Für den Kolonisten sind diese Produkte keine Handelswaren, ein gleiches gilt von den Eiern, welche nur gelegentlich während der Butterwoche den Russen verkauft werden, da sie dann bis zu 1 oder sogar 1½ Kopeken das Stück kosten. Die meisten Kolonisten halten sich mindestens 18 Enten und Hühner. Der Eierkonsum muss mithin auch ein recht erheblicher sein. Gemüse und Obst steht in grösserer Menge zur Verfügung.

Die Gebäude der Kolonisten sind namentlich in Helenendorf, Georgsfeld, Annenfeld und Katharinenfeld in vorzüglichem Zustande. Sie sind zum grössten Teil massiv gebaute, in neuerer Zeit zweistöckige Häuser mit Ziegeldächern und gedielten Fussböden. Der Eingang zum Wohnhaus ist stets von der nach dem Hof zu liegenden breiten Seite. An der Giebelseite nach der

¹⁹⁾ In den Kolonien wird Käse, welchem diese Bezeichnung nach westeuropäischen Begriffen zukommt, nur in Alexandershilf bereitet, sonst wird allgemein weisser, zum grössten Teil von den Völkern aus Schafmilch bereiteter Käse gegessen.

Strasse hin besitzt das moderne Haus gewöhnlich Veranden, welche das Haus auch von der Hofseite umfassen. Diese Veranden sind durch Treppen verbunden. Im Hause selbst findet man Treppen selten. Der Hof ist ganz abgeschlossen, nach der Strasse zu durch eine Mauer und ein grosses Tor. Im rechten Winkel zur Strasse läuft das Wohnhaus mit anschliessendem Stall, diesem gegenüber steht der Wagen- und Geräteschuppen. Die Rückseite des Hofes ist, falls sie nicht durch einen Weidenzaun vom Nachbargut getrennt ist, durch eine Mauer abgeschlossen. Die alten Häuser, welche einstöckig sind, haben nur einen Raum. In diesem steht an der einen Seite eine Bank und der Tisch, an der andern Längswand stehen zwei grosse Betten, die von einander durch einen grossen Schrank getrennt sind. Manchmal ist der Schlafraum vom übrigen Wohnraum durch eine Gardine abge-sondert. Der Fussboden dieser Häuser ist aus Lehmschlag hergestellt. Ihre Dächer sind noch teilweise mit Erde oder langem Gras usw. gedeckt. Die Wände sind aus Stein oder aus Fachwerk und Lehmbatzen gebaut. Solche Häuser machen einen recht ärmlichen Eindruck, sie sind gewöhnlich ebenso alt wie die Kolonien selbst. Man sieht derartige Häuser besonders in Grossmari-efeld und Elisabeththal. Die neuen Wohnhäuser sind weit kom-fortabler. Sie enthalten vier, fünf und ausnahmsweise noch mehr Wohnräume, deren Wände tapeziert und mit Bildern, Ge-weißen usw. geschmückt sind. Ein gutes Kolonistenhaus inkl. Weinkeller kostet jetzt, die eigenen Arbeiten nicht mitgerechnet, 3—5000, ausnahmsweise 7—8000 Rubel. Der Anstrich der Häuser ist hell, das Holzwerk ist gewöhnlich grün, manchmal auch bunt gestrichen.

Die Strassen der Kolonien sind bis zu ca. 35 Meter breit. Pflaster findet man ausnahmsweise in Katharinenfeld, doch haben fast überall die Strassen auf beiden Seiten mehr oder weniger gute Trottoire, welche durch Baumreihen vom Fahrweg getrennt sind. Einige Kolonien haben Bewässerungsgräben durch die Hauptstrassen geleitet. An diesen Rinnen zeigen die Bäume ein ganz besonders üppiges Wachstum, in wenigen Jahren haben sie sich zu starken Stämmen entwickelt. Zur Einfassung der Wege haben sich besondere Baumarten kaum einer Bevorzugung zu erfreuen. Man findet Weiden, Pappeln, Platanen, Maulbeerbäume und sel-terer Walnussbäume. Es würde ratsam sein, auf die Sortenwahl dieser Bäume mehr Gewicht zu legen. Bis jetzt liefern die Strassen-

bäume keine nennenswerte Einnahme, sie dienen lediglich zur Verschönerung der Kolonie und zur Beschattung.

Die Kolonisten, besonders diejenigen der Steppe, werden auf eine gute Beschattung ihrer Häuser und Strassen nicht verzichten wollen, daher werden sie ebensoviel Gewicht auf Holz- wie Fruchtnutzung legen müssen. Am vollkommensten scheint mir der Walnussbaum diese Bedingungen zu erfüllen.²⁰⁾

Es ist nicht zu bezweifeln, dass, falls die Strassenbäume richtig gewählt werden, ihre Erträge einen namhaften Zuschuss zu den Gemeindeeinnahmen zu liefern vermögen. Die Fürsorge für die Bäume würde teilweise den Schulkindern übertragen werden können. Es würde kaum als eine Last empfunden werden, wenn die betreffenden Kinder, deren Bäume nicht am Kanal stehen, angewiesen würden, ihren Bäumen, sobald erforderlich, wenige Eimer Wasser zukommen zu lassen. Um das Interesse an der Ernte für jeden einzelnen zu heben, könnte den Pflegern ein Teil von dem Ertrag der unter ihrem Schutz stehenden Bäume zugesprochen und in eine Schulsparkasse für die betreffenden abgeführt werden.

Hierbei will ich schon bemerken, dass mit Anpflanzung der Strassen, Plätze und Gehöfte auch die der Flussufer, Gräben und anderer geeigneter Stellen ausserhalb des Dorfes Hand in Hand gehen könnte. Falls mit Rücksicht auf zu befürchtende Diebstähle zerstreut im Felde, z. B. an den Gräben, keine Obstbäume angebaut werden sollen, so wären dies noch geeignete Plätze für Maulbeer- oder Eucalyptusbäume. Erstere würden die Seidenraupenzucht seitens der Gemeinde gestatten, welche unterstützungsbedürftige Familien, wie alte Männer und Frauen mit

20) Will man die Auswahl hauptsächlich mit Rücksicht auf Gewinnung eines schönen Strassenbildes treffen, so sind die japanischen Varietäten, z. B. *Cordiformis*, zu berücksichtigen, deren Kerne wohl sehr wohl-schreckend sind, deren Frucht jedoch infolge ihrer harten Schale auf dem Markt nicht höchste Preise erzielt. Legt man auch grösseren Wert auf die Ernten der Bäume, so verdienen vor allem die französischen Arten, vielleicht zunächst die hier in Californien gezüchtete *Fords improved Softshell*, Berücksichtigung. — Geeignete Strassenbäume, die jedoch keine Fruchtnutzung geben, wären *Quercus agrifolia* und *Platanus orientalis*. *Quercus agrifolia* ist immergrün und würde sich namentlich zur Anpflanzung in der Steppe, an sehr breiten Strassen oder auf Marktplätzen eignen. Von *Platanus orientalis* gibt es in Elisabethpol ganz riesige Exemplare. In einem halb hohlen Baum hat dort ein Schmied seine Werkstätte aufgeschlagen.

Ausführung derselben betrauen könnte. Anpflanzungen der sehr schnell wachsenden Eucalyptusbäume würden dem in der Steppe herrschenden Holzmangel entgegenzutreten können.²¹⁾

Wenn die Gemeinden auch noch die wirtschaftliche Seite des Strassenschmuckes vernachlässigt haben, so haben sie doch in ästhetischer Richtung in ihren Kolonien anerkanntes geleistet.

Es ist für den Reisenden in Transkaukasien ein ungemein erquickender Anblick, wenn er sich nach einem langen Ritt durch die öde Steppe, in der er, ohne einen Baum anzutreffen, nur schmucklose, schmutzige Dörfer der Völker gesehen hat, einer deutschen Kolonie, den sauberen, von Bäumen und Gärten umgebenen Häusern nähert.

Die Gehöfte der Kolonisten sind zunächst an langen, parallel laufenden breiten Strassen aufgeführt. In der Mitte des Dorfes befindet sich dann die Kirche und gewöhnlich auch der Marktplatz, welcher vom Gemeindehaus, Schule und von Kaufläden umgeben ist. Diese Marktplätze sind zum Teil bis zu einer Dessjatine gross.

Von landwirtschaftlichen Geräten und Dungplätzen ist in den Strassen der Kolonien nichts zu sehen, sie sind durch Mauern den Blicken der Strassenpassanten entzogen. Das schöne Strassenbild wird nur stellenweis gestört durch einzelne Hütten und Bretterbuden, welche für oder vielmehr von Arbeitern oder armenischen Kaufleuten aufgeführt sind.

Es ist wohl zu verstehen, dass sich die Kolonisten in ihren Dörfern wohl fühlen, und dass sie sich scheuen, die gewohnten, geordneten Verhältnisse zu verlassen.

Betrachtet man die deutsche Bevölkerung, so fällt auch an ihr im Vergleich zu den Völkern eine sorgfältigere Reinlichkeit auf. Die Kleidung der Kolonisten ist von derjenigen deutscher Bauern oder landwirtschaftlicher Arbeiter nicht wesentlich verschieden. In der Stadt, z. B. in Tiflis, erkennt jeder, der sich einige Zeit in Transkaukasien aufgehalten hat, sofort den Kolonisten. Gewöhnlich tragen dieselben einen Vollbart und eine

²¹⁾ Im westlichen Transkaukasien, im Gebiet des maritimen Klimas gedeihen Eucalyptusbäume sehr gut. Es soll dort solche von ganz bedeutender Höhe und von bedeutendem Umfang geben. Es ist mir nicht bekannt, welche Arten dort eingebürgert sind. Ob die Eucalyptusbäume, es kämen nur die frosthärteren Arten in Frage, in der Steppe gedeihen würden, müssten Versuche ergeben.

Tuchmütze mit glänzendem Schirm, doch würden die Kolonisten auch ohne diese Merkmale schon an ihrem Gesichtsausdruck als Deutsche leicht zu erkennen sein.

In den ersten Jahren nach der Ansiedlung litten sämtliche Kolonien unter schlechtem Trinkwasser. Da Quellen in der Steppe nicht vorkommen, musste im Sommer häufig stagnierendes oder doch sehr schlechtes Wasser getrunken werden. Die meisten Kolonien haben jetzt gutes Quellwasser durch Leitungen in die Dörfer geführt. Diese Leitungen waren oft kostspielig. Die Regierung übernahm die Deckung der Kosten manchmal teilweise, manchmal auch vollständig. Die Dörfer Alexandersdorf und Grossmariensfeld entnehmen ihr Trinkwasser auch jetzt noch den Flüssen Kura und Jora, ohne dasselbe vor dem Genuss zu kochen oder etwa zu filtrieren, obgleich die beiden betreffenden Flüsse, bis sie zu den Kolonien kommen, schon einen langen Lauf hinter sich haben. Das Flusswasser ist an und für sich als Trinkwasser ungeeignet, auch schon infolge eines vorschriftswidrigen Brauches der transkaukasischen Bevölkerung, das krepierete Vieh in die Flüsse zu werfen. Das schlechte Trinkwasser dürfte der Hauptgrund dafür sein, dass gerade die Kolonien, welche auf seinen Gebrauch angewiesen sind, noch eine grosse Sterblichkeitsziffer zeigen.

III. Die Landwirtschaft in den Kolonien.

1. Bodenfeuchtigkeit und Bewässerung.

Massgebend für die Art der Landwirtschaft ist zunächst die Höhe der Niederschläge oder die Menge des zur Bewässerung verfügbaren Wassers.

Kaukasien erstreckt sich vom 47. bis zum 39. Breitengrad und von 54° 58' bis 67° 10' ö. L. Die klimatischen Unterschiede zwischen Cis- und Transkaukasien sind bedeutende, doch weist auch schon Transkaukasien für sich allein die grössten Unterschiede auf. Durch das Suram-Gebirge wird dieses Land in zwei Teile geteilt. Im westlichen herrschen im Herbst und Winter trockene Ost- und Nordost-, im Sommer sehr feuchte West- und Südwestwinde vor. Im östlichen Transkaukasien besteht ein umgekehrtes Verhältnis, hier wehen im Sommer trockene, aus den zentralasiatischen Steppen und Wüsten kommende Nordwinde, im Winter Ostwinde, welche über dem Kaspischen Meere Wasserdampf aufgenommen haben. Daher hat auch Lenkoran am Kaspischen Meere im Winter nahezu eine doppelt so hohe Niederschlagsmenge wie Poti am Schwarzen Meere, während Poti im Sommer eine fast vierfach so hohe Niederschlagsmenge wie Lenkoran hat. Die im Westen wehenden Regenwinde enthalten erheblich grössere Mengen Wasserdampf wie die im Osten wehenden, daher ist nicht nur die Zeit, sondern auch die Höhe der Niederschläge in den transkaukasischen Orten eine sehr verschiedene. Es hat Batum 2283, Sotschi 2112, Poti 1660, Kutais 1790, Tiflis 490, Schemacha 400 und Baku am Kaspischen Meere 253 mm Niederschläge.

Diese Niederschlagsmengen sind gemessen, es wird wohl in Transkaukasien Orte ohne Beobachtungsstationen geben, die 4000,¹⁾ und auch solche, die 200 mm Niederschläge haben.

Die angegebenen Winde wehen nicht an allen Orten regelmässig, sie werden stellenweis durch Gebirgszüge abgeleitet.²⁾

So scheint Tiflis, obgleich dieses östlich vom Suramgebirge liegt, noch etwas von den westlichen Regenwinden im Sommer abzubekommen. Im Herbst fällt hier wenig Regen, am meisten fällt im späten Frühling und im frühen Sommer. Während der sieben Jahre, aus denen mir Berichte aus Tiflis vorliegen, fiel die Hälfte der jährlichen Niederschlagsmenge in den drei Monaten April, Mai und Juni, also zu einer Zeit, in der die Pflanzen am meisten der Bodenfeuchtigkeit bedürfen. Im Juni fielen: 28,0; 143,3; 115,8; 50,5; 42,9; 82,5 respektive 134,4 mm, das heisst im Mittel ca. 85 mm oder ca. 3 $\frac{1}{2}$ Zoll!

Nicht nur bezüglich der Höhe der Niederschläge ist das westliche Transkaukasien bevorzugt, sondern auch bezüglich des Unterschiedes zwischen der mittleren Sommer- und Wintertemperatur. In Batum beträgt dieser nur 15,6° C., in Tiflis schon 17,8° C.³⁾ und in Elisabethpol wird er noch bedeutender sein.

1) Diese Ansicht äussert Merzbacher.

2) Diese Angaben habe ich nach den von Merzbacher veröffentlichten Ausführungen (I, S. 31 ff.) gemacht, für welche dieser Material vom damaligen Direktor des physikalisch-meteorologischen Observatoriums in Tiflis erhielt.

Ich stellte mir seiner Zeit in Berlin aus den Berichten dieses Observatoriums, welche neben in russischer erfreulicherweise auch in deutscher Sprache erscheinen, vollkommene Tabellen über Niederschläge, Temperatur, Windstärke und Verdunstung in Tiflis zusammen. Diese Tabellen sind mir leider abhanden gekommen. Ich konnte sie nur sehr mangelhaft ersetzen durch einen Auszug aus Berichten des Observatoriums aus den Jahren 1871, 72, 73, 74, 75, 77 und 78, welche ich in der Bibliothek der Universität von Californien vorfand.

Die meteorologischen Beobachtungen in Tiflis sind vollkommen. Im übrigen Kaukasien gibt es nur wenige Beobachtungsstationen. Aus Transkaukasien kommen, so viel mir bekannt, Berichte ausser den Tiflisern nicht zur Veröffentlichung.

Es wäre sehr erwünscht, dass in jeder Kolonie Beobachtungen zunächst über die Höhe der Niederschläge, über Maximal- und Minimaltemperaturen, wie über Windstärken gemacht würden. Derartige zuverlässige Beobachtungen würden die Einführung neuer Kulturgewächse später sehr erleichtern. Unter den Lehrern und Gemeindeführern würde es in den Kolonien genügend zuverlässige Leute geben, welche sich gern der Mühe der Beobachtungen unterziehen würden, falls Instrumente in den Kolonien vorhanden wären.

3) Nach Merzbacher, I, S. 39.

Im Westen sind die Sommer kühler und die Winter wärmer, Frost scheint dort, wie ich aus der Vegetation, welche genau genommen nur im westlichen Transkaukasien eine subtropische zu nennen ist, schliesse, nur in sehr geringem Masse vorzukommen. In Tiflis stieg das Thermometer während der mir vorliegenden Berichtsjahre einmal im Juli 1877 auf $38,9^{\circ}$ C. und es fiel einmal in diesen Jahren am 4. März 1874 auf $-17,3^{\circ}$ C.⁴⁾

In Tiflis ist Frost nach dem 15. März nicht mehr häufig, in den ersten zehn Tagen des April kamen in zwei der sieben Berichtsjahre noch Spätfröste vor, später wurden solche nicht mehr berichtet.

Die ersten Frühfröste scheinen sich ziemlich regelmässig zwischen dem 10. und 20. November einzustellen. In Tiflis friert es im Schatten in manchen Jahren einige Tage ununterbrochen, es fällt auch jährlich (1,8—107 mm) Schnee. In Elisabethpol friert es angeblich nicht am Tage, Schnee ist dort auch seltener, er soll nie einen Tag über liegen bleiben.

Das Klima von Annenfeld, Georgsfeld und Helenendorf ähnelt dem von Elisabethpol; da diese Kolonien jedoch höher liegen, sind in ihnen die Winter vielleicht etwas kälter, die Sommer-temperatur ist in ihnen niedriger und angenehmer. Spätfröste sind in ihnen aber wohl weniger zu befürchten, als in den tiefer gelegenen Teilen der Steppe.

Alexandersdorf wird etwa dasselbe Klima wie Tiflis haben, doch wird in der Kolonie die Sommerhitze weniger fühlbar als in der Stadt sein, da diese in einem engen Flusstal eingeschlossen ist. Das Klima der übrigen westlichen Kolonien schwankt mit ihrer Höhenlage. Für Petrowka würden die Beobachtungen von Kars zutreffend sein.

Im westlichen Transkaukasien findet man eine wundervoll üppige Vegetation. Innerhalb der mächtigen Wälder wachsen viele wilde Obstbäume, wilde Weinreben und auf Lichtungen gedeiht üppiger Graswuchs. In der Nähe der Küste findet man Orangen, Zitronen und Eucalyptusbäume.

In der Lage von Tiflis wachsen jetzt, von der Vegetation an Flussufern abgesehen, nur noch wenige angepflanzte Baumarten ohne Bewässerung, die Ebene hat schon Steppencharakter. Nach

⁴⁾ Diese Kälte scheint eine ganz ungewöhnliche gewesen zu sein, um so mehr, als sie noch im März vorkam. Der kälteste Monat scheint in Tiflis in der Regel der Januar zu sein.

Osten zu wird die Vegetation noch immer dürftiger, bis die Steppe in der Nähe des Kaspischen Meeres stellenweise Wüstencharakter annimmt.

Es ist von hoher Bedeutung für Transkaukasien, dass im Sommer westliche und im Winter östliche Regenwinde wehen. Beide Winde treffen das hohe Gebirge und verursachen so Sommer wie Winter im Quellgebiet der Gebirgsflüsse Niederschläge. Unterschiede in der Wassertiefe der Flüsse bestehen ja auch hier, doch dürften Trockenheiten von mehreren Monaten, mit denen man (April bis Dezember) bei Aufspeicherung der Flüsse in Californien zu rechnen hat, im Quellgebiet der transkaukasischen Flüsse nicht vorkommen.

Früher scheinen die Niederschläge auch im mittleren und östlichen Transkaukasien beträchtlicher gewesen zu sein. Tiflis soll inmitten eines grossen Waldes gelegen haben. Als durch übermässiges Holzfällen und durch Verhindern des Holznachwuchses durch Weiden von zahlreichen Schaf- und Ziegenherden der Waldbestand in der Ebene allmählich verschwand, waren die Berge anscheinend noch bewaldet, so dass die sich immer mehr als notwendig erweisende Bewässerung leicht durchführbar war.

Namentlich zur Zeit der Königin Tamara⁵⁾ scheinen grosse Bewässerungsanlagen bestanden zu haben. Während der zahlreichen kriegerischen Einfälle, welchen Transkaukasien ausgesetzt war, wurden die grossen Bewässerungssysteme, wie wohl anzunehmen ist, häufig zerstört. Der Feind wird sich ihrer Zuflüsse zu bemächtigen gesucht haben, um dadurch die Bevölkerung gefügig zu machen. Später, als bei häufigem Streit um den grusinischen Thron und bei den häufigen Einfällen der Feinde die Bewässerungsanlagen vernachlässigt wurden, nahm die Bevölkerung

⁵⁾ Tamara regierte von 1089—1126 (nach Koch, K. Reise durch Russland etc., Bd. II, S. 258). In ihre Regierungszeit verlegt man alles das, was Grusien in damaliger Zeit gross gemacht hat. Ihr schreibt man Städtegründungen, Förderung von Kunst und Wissenschaft, Einführung des Christentums, bedeutungsvolle Feldzüge, Anlage von Befestigungen, Hebung der Landwirtschaft wie auch grosse Kanalbauten zu. Eine Nachfolgerin (Enkelin?) dieser Tamara, welche den gleichen Namen führte und die den Reisenden, welche die Grusinische Heerstrasse passierten und von dort ihren angeblich (s. Lermontow, „Dämon“) früheren Wohnsitz am Eingang der Dariel-Schlucht gesehen haben, vielleicht bekannter ist, darf nicht, wie dieses wiederholt in der Literatur geschehen ist, mit der ersteren Tamara verwechselt werden; sie war angeblich in ganz bedenklichem Masse weniger tugendhaft wie ihre berühmte Vorgängerin.

Transkaukasiens anscheinend ständig ab. Viele Menschen, welche das Land nicht mehr ernähren konnte, zogen fort. Man findet in ganz Transkaukasien, namentlich in Georgien, die Trümmer zahlreicher Kirchen und verlassener Ortschaften.

Als Batu-Chan, der im Jahre 1224 starb, in Transkaukasien, dem Lande, welches etwa dem entspricht, soweit es im Jahre 1856 Russland unterworfen war, ein Hilfsheer aushob, musste sich diesem der zehnte männliche Einwohner stellen. Es kamen 800 000 Mann zusammen, also scheint damals eine Bevölkerung von etwa 16 000 000 Menschen bestanden zu haben.⁶⁾ Transkaukasien könnte bei den jetzt bestehenden Bewässerungsanlagen und bei den jetzigen extensiven Wirtschaftsmethoden eine derartige Bevölkerung nicht mehr, auch nur annähernd, ernähren.

Die Kolonien sind nicht alle auf Bewässerung angewiesen. In dem hochgelegenen Alexandershilf wachsen Futtergewächse, Cerealien, Gemüse und Obst ohne Bewässerung. Petrowka ist jetzt um Erlaubnis und um Unterstützung zur Anlage eines Bewässerungssystems eingekommen. Bisher waren Missernten infolge Trockenheit dort häufig. In Katharinenfeld, Elisabeththal, Grossmariendorf, Alexandersdorf lässt man noch mit einigem Risiko einige Futterpflanzen und einige Cerealien ohne Bewässerung wachsen, Gartengewächse gedeihen ohne eine solche hier angeblich nicht mehr. In der Nähe von Katharinenfeld und Elisabeththal befindet sich noch Waldbestand, in der Nähe Grossmarienfolds sollen Waldbäume nicht mehr wachsen können. Alexandersdorf muss sich ohne Bewässerung der Saaten behelfen, doch leiden diese in der Regel unter Dürre. Auf dem Kronslande der östlichen Kolonien (Annenfeld, Georgsfeld und Helenendorf) gedeiht kein Kulturgewächs mehr ohne Bewässerung. Helenendorf besitzt in den Bergen Ackerland, hier braucht nicht bewässert zu werden.

Die Produktion aller auf Bewässerung angewiesenen Kolonien ist infolge Wassermangels eine sehr beschränkte. Einmal treiben die Kolonisten mit dem vorhandenen Wasser eine grosse Verschwendung, und dann nutzen sie nur das Wasser, welches sie in Gräben oder in Kägrissen mit natürlichem Gefälle gewinnen können.

Ein Kägris ist ein langer Stollen. Die Steppe hat in der Nähe der drei östlichen Kolonien Gefälle nach der Kura zu.

⁶⁾ Nach Berechnungen in Haxthausen, Transkaukasien, I, S. 53.

In diese Steppe schlägt man einen Stollen und führt den so lange unterirdisch fort, bis man auf eine ergiebige Wasserader stösst. Oder aber man sucht zunächst durch Brunnengrabungen, die nicht sehr tief sind, diese Wasserader zu finden und führt dann von dem Brunnen aus mit schwachem Gefälle das Wasser so lange in einem Stollen fort, bis dasselbe zu Tage tritt. Die Länge des Kägrisses richtet sich nach der Höhe der Wasserader und nach dem Gefälle der Bodenoberfläche. Gewöhnlich ist ein Kägris einige Werst lang. Um das Ausräumen zu erleichtern, werden in Abständen von ca. 20 Faden Schächte durchgeschlagen, durch welche die Erde herausgeschafft wird. Die Kosten eines Kägrisses, dessen Wasser für etwa 100 Dessjatinen ausreicht, sind sehr verschieden, sie mögen 2000—20 000 Rubel betragen. Ein Auskleiden der Kägrisse hat sich in den Kolonien nicht als notwendig erwiesen. Der Boden steht dort ohne Stützen. Ein Nachbar von Sarkjar hat seinen Kägris ausmauern müssen. Die Anlage eines Kägrisses ist im allgemeinen rentabel, doch sollte bei Neuanlagen nie versäumt werden, zunächst die Lage der Wasserader und dann die Festigkeit des Bodens zu untersuchen. Liefert diese Untersuchung kein günstiges Resultat, so wird sich die Gewinnung des Wassers aus Brunnen, auch wenn diese nicht artesisch sind, mittels Pumpen billiger stellen. Da das Wasser geringen Tiefen entnommen wird, sollte man in der Steppe nie versäumen, das Wasser auf einen eventuellen Alkaligehalt untersuchen zu lassen. Die Kosten einer solchen Untersuchung sind nicht nennenswert, der Schaden, der durch alkalihaltiges Wasser angerichtet werden kann, und der sich nicht gleich in den ersten Jahren einzustellen braucht, kann aber ein ganz ausserordentlich grosser sein. Erweist sich das flachstehende Wasser zur Bewässerung als ungeeignet, so wird man auf derselben Stelle doch in der Regel in tieferen Schichten gutes Wasser finden, das, sobald angebohrt, als artesisch Quelle hervorsprudelt oder aber, falls es in den Röhren nicht ganz bis zur Oberfläche heraufsteigt, durch Pumpen gehoben werden muss. Ist die Anlage eines Kägrisses eine glückliche gewesen, so kostet das gewonnene Wasser nur die Verzinsung des Anlagekapitals. Die Unterhaltungskosten sind im steifen Boden sehr geringe. Die Verdunstung des Wassers ist bei einer unterirdischen Fortleitung stark vermindert, das Wasser kommt aber auch sehr kalt zu Tage und sollte, sobald es erheblich kälter wie der Boden ist, zunächst in einem

Reservoir der Sonne ausgesetzt werden. Hat das Wasser, bis es zum Ort der Verwendung kommt, einen längeren oberirdischen Lauf, so wird es sich in diesem Fall genügend erwärmen. Flumbauten,⁷⁾ artesische Brunnen, Schöpfräder, Pumpen, hydraulische Widder oder irgendwelche andere Wasserhebwerke sind bisher noch nicht eingeführt. Von den zahlreichen Massnahmen, welche das Eindringen der Niederschläge erleichtern, oder welche die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit erschweren, wird keine angewandt. Die Verdunstung ist eine grosse, alle Kulturarbeiten und viele Meliorationen, durch welche sie verringert werden kann, müssten berücksichtigt werden.

Der Zustand der Zuleitungskanäle und -gräben ist in der Regel schlecht. Die Gräben sind häufig zu breit und flach, und ihre Ränder wie auch Grabensohlen sind stark bewachsen. In Marienfeld muss das Wasser an einem steilen, erdigen Flussufer entlang geleitet werden, es geschieht in einem ausgeworfenen Kanal, der sehr häufig defekt ist und von dem Dubois schon in den 1830er Jahren sagte, dass seine Unterhaltung grosse Anforderungen stelle.⁸⁾ Alexandersdorf liegt an der wasserreichen Kura. Der Kanal ist aber so kurz, dass durch ihn nur die wenigen tiefergelegenen Gärten, welche durch Abtragung von 1—1½ Arschin Boden gewonnen sind, bewässert werden können. Die Anlage des Kanals in Helenendorf war etwas schwieriger als es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, für ihn musste ein 20 Faden langer Tunnel durch Felsen geschlagen werden.

Die Kanäle der Kolonien werden mit Hacke und Schaufel ausgeworfen. Der Bau eines solchen Kanals ist natürlich infolgedessen ganz ausserordentlich kostspielig. Doch arbeiten nicht nur die Kolonisten in dieser Weise. Auf einer Fahrt von Katharinenfeld nach Tiflis wurde mir das vorläufige Ende eines Kanals gezeigt, der von der Verwaltung eines grossen Besitzes der Kaiserinmutter in Angriff genommen war. Der Kanal war noch

7) Ein Flume ist eine aus Holz oder Mauerwerk hergestellte Wasserrinne, welche dazu dient, Wasser über Schluchten oder an Abhängen entlang zu führen. Letztere Bauten werden vielfach ausgeführt, um Wasserkraft zu gewinnen. Flüsse mit starkem Gefälle werden durch einen solchen Flume aufgefangen, meilenweit mit geringem Gefälle an der Talwand entlang geführt und dann durch Röhrenleitung mit hohem Fall (häufig über 1000 Fuss) auf eine Turbine geleitet.

8) IV, S. 223. Frédéric Dubois de Montpéroux: Voyage autour du Caucase etc. Paris, 1839—43. 6 Bände.

nicht sehr lang,⁹⁾ doch sollte er, respektive die Unternehmer, schon gegen 50 000 Rubel verschlungen haben, und war seine Fertigstellung infolgedessen vorläufig aufgeschoben. In Californien wie auch in andern Teilen der Vereinigten Staaten benutzt man bei Kanalbauten fast allgemein sogenannte „Scrapers“.¹⁰⁾ Diese fassen etwa $\frac{1}{6}$ Kubikyard Boden und schachten alle 6 Minuten 1 Kubikyard oder jeden Tag ca. 90 Kubikyards aus. Man berechnet das Ausschachten von 90 Kubikyards demnach mit 4,12—4,60 Dollar. Muss der Boden infolge starker Rasendecke, oder falls derselbe hart und steinig ist, vor den Scrapers mit schweren Pflügen aufgebrochen werden, so erhöhen sich die Kosten pro Kubikyard von ca. 5 auf 8—10 Cents. Neuerdings benutzt man vielfach sogenannte verbesserte „Graders“. Diese pflügen den Boden auf, heben ihn auf einen Elevator und befördern ihn durch diesen auf die Seite. Diese Maschinen schachten 1 Kubikyard für 3—4 Cents aus, sie sind sehr stark gebaut, so dass sie bei den schwierigsten Bodenverhältnissen mit 24 Pferden bespannt werden könnten. Mit solchen Graders lässt sich ausserordentlich billig und schnell arbeiten. Ein grosser Kanal, untere Weite 18, obere 30 Fuss, mit einer Tiefe von 6 Fuss (4 Fuss tief und 4 Fuss hohe aufgeschüttete Ufer), einem Querschnitt von 162 Quadratfuss und einer Strömung von 2 Meilen (ca. $3\frac{1}{2}$ Werst) in der Stunde, würde genügend Wasser liefern, um in 24 Stunden 940 acres (ca. 375 Dessjatinen) 1 Fuss tief mit Wasser zu bedecken. 1 Meile dieses Kanals könnte mit 3 Mann und 12 Pferden in 18 Tagen für ca. 400 Dollar gebaut werden. Ein Kanal unten 8, oben 20 Fuss breit, 3 Fuss tief, kostet ca. 200 Dollar, ein solcher unten 4, oben 12 Fuss breit, $2\frac{1}{2}$ Fuss tief, mit einer Wassertiefe von $3\frac{1}{2}$ Fuss, kostet 75 bis 100 Dollar, und ein Graben unten 2, oben 8 Fuss breit und 2 Fuss tief ist für ca. 50 Dollar pro

9) Wenn ich mich recht erinnere, waren von dem Kanal kaum 10 Werst fertig gestellt.

10) Ein „Scraper“ ist ein mollenförmiges, eisernes Gerät. Er wird gewöhnlich von zwei Pferden gezogen. Hebt man im Zug den hinteren Mollenrand durch einen Hebel, so schabt der vordere Erde ab und schiebt diese in die Molle. Ist diese genügend gefüllt, so senkt man den Hebel und schleift den Scraper zur Abladestelle, wo er durch Umkippen entleert wird. Scrapper sind bei vielen Erdarbeiten, namentlich aber bei Damm- und Kanalbauten sehr gut zu verwenden.

Meile zu bauen.¹¹⁾ Obgleich man für Tagelöhner wie Mietspferde hier ein mehrfaches wie in Transkaukasien zu zahlen hat, so würden sich die Kosten für obige Kanalbauten in Transkaukasien nach gewohnter Methode wohl gewiss um das 10 bis 20fache höher stellen. Der erstere Kanal würde, eine Bewässerungsperiode von 134 Tagen angenommen, bei einer Bewässerungstiefe von 12 Zoll für ca. 50 000, bei 8 Zoll für ca. 75 000 und bei 6 Zoll, welche Bewässerung für Obst- und Rebkulturen unter Verhältnissen, wie sie Alexandersdorf besitzt, bei ausreichenden Kulturarbeiten völlig genügend wäre, für etwas mehr wie 100 000 Dessjatinen das erforderliche Wasser liefern. Ich halte sehr viel von der amerikanischen Methode, Kanäle und Gräben zu bauen.

Die Wassermengen, die in den Kolonien auf das Land gebracht werden, sind, namentlich mit Rücksicht darauf, dass für Bewässerung noch mehr Land zur Verfügung steht, in der Regel zu grosse. Früher nahm sich jeder das Wasser nach Belieben, zum Schaden der am unteren Flusslauf gelegenen.

Seit 1891 ist eine Wasserobrigkeit eingeführt, die Verteilung des Wassers ist jetzt Sache des Mirab. Dieser steht einem an demselben Flusse gelegenen Bewässerungsbezirk vor. Zu einem solchen Bezirke gehören ca. 15 Ortschaften. In diesen wird von je 10 Höfen ein Wahlmann ernannt. Der Mirab wird von vier Gehilfen unterstützt. Sobald in den Bergen reichlich Niederschläge fallen, nimmt sich jede Ortschaft das Wasser selbst. In der Regel findet in den drei östlichen Kolonien eine Zuteilung von Juni bis August, manchmal schon von Ende April oder Mai ab statt. Sowie eine sparsamere Zuteilung des Wassers notwendig wird, werden die Schütten der Kanäle und Zuleitungsgräben von den mit der Zuteilung Beauftragten versiegelt. Widerrechtliche Entnahme von Wasser wird dann mit Gefängnis bestraft.

Die Saaten werden, sobald kein Regen fällt, etwa alle 20 Tage durch Berieselung bewässert, die Kartoffeln erhalten fünf- bis sechsmal, die Reben während des Sommers möglichst fünfmal Wasser. In der Regel wird dieses bei Bewässerung der Reben in einer ständigen, mit starker Grasnarbe bedeckten Wasserfurche durch jede zweite Reihe geleitet, häufig, sobald die Vermehrung des Wein-

¹¹⁾ Diese Kostenanschläge, die für amerikanische Verhältnisse massgebend sind, und die mithin sehr hohe Arbeitslöhne einschliessen, werden von Lucius, M. Wilcox in „Irrigation Farming“, New York 1902, S. 64 ff., veröffentlicht.

gartens durch Absenker stattfand, werden nur die Mutterreihen bewässert. Die Absenker werden, nachdem sie Wurzel geschlagen haben, nicht abgeschnitten. An einer Wasserfurche befinden sich zwei Mutterreihen. Durch diese Furche werden in diesem Fall acht Reihen bewässert, vier zu jeder Seite. Befindet sich in dem Weingarten eine kleinere Bodenerhebung, auf welche die Wasserfurchen nicht ohne Schwierigkeiten geleitet werden könnten, so werden auch hier von der letzten Reihe, welche an einer Furche liegt, nach oben hin Absenker gelegt. Ich sah in Katharinenfeld Reben, welche sechs Reihen von einem Graben entfernt waren. Die oberste Reihe bleibt mit der untersten durch die Absenker verbunden und erhält so von ihrer Mutterreihe, durch vier andere Reihen hindurch Wasser und andere Nährstoffe. Ein merklicher Unterschied im Ertrag der ersten und sechsten Reihe bestand nicht. Es werden auch von den Reben, welche zufällig am Kanal oder am Zuleitungsgraben entlang stehen, häufig die folgenden Reihen durch Absenker gewonnen. Eine derartige Anlage der Weingärten hat bei jetziger Bewirtschaftung derselben, aber auch nur bei einer solchen, mancherlei Vorteile. Es wird durch dieselbe erheblich an Wasser gespart, da im allgemeinen auch nur die Mutterreihe gedüngt wird, auch an Dünger. In den nicht bewässerten Reihen braucht das Gras nicht so oft wie in den übrigen geschnitten zu werden, und dann zeigte sich sehr deutlich, namentlich während des nassen Sommers 1900, als ich mich in den Kolonien aufhielt, dass die Reben, je weiter sie von den Wasserfurchen entfernt standen, um so weniger von Peronospora befallen waren. In Sarkjar fand ich dicht an den Wasserfurchen ganze Rebereihen, welche unter Peronospora sehr stark gelitten hatten, die zweite Reihe hatte weniger gelitten, und in der dritten und vierten Reihe war kaum ein krankes Blatt zu finden. Dass im Ertrag der letzten Reihe und dem der ersten kein merkbarer Unterschied vorhanden ist, das beweist meiner Ansicht nach schon, welchen ausserordentlichen Reichtum an Nährstoffen der Boden besitzt und dass im allgemeinen zuviel bewässert wird. In den Weingärten wird so lange bewässert, so lange Trauben an den Reben hängen; wird an der einen Seite des Gartens schon gepflückt, so wird an der andern häufig noch bewässert.

Die Bewohner der meisten Kolonien finden ihren Verdienst im Ertrag ihrer Gartenkulturen, namentlich der Weingärten. Infolge Wassermangels entfallen auf eine ganze Wirtschaft, die

ca. 32 Dessjatinen gross ist, im günstigen Fall $2\frac{1}{4}$ Dessjatinen bewässerbares Gartenland. In den meisten Kolonien ist dieses Verhältnis noch ungünstiger. Ackerland können die östlichen Kolonien nur soviel bewässern, dass dessen Ertrag bei mittleren Ernten den Bedarf der Kolonie an Brotkorn deckt. Futtergewächse werden fast gar nicht angebaut. Luzerne, *Medicago sativa*, wird als Gartenpflanze behandelt, einzelne Kolonisten bebauen einige Quadratfaden mit ihr.¹²⁾ Die Milchpreise sind namentlich in Tiflis ungewöhnlich hoch, auch für Butter und Käse werden überall gute Preise gezahlt. Trotzdem sind die Kolonisten auf Haltung des elenden Tatarenviehes angewiesen. Selbst für dieses genügsame Vieh muss häufig Futter zugekauft werden. Am meisten Futter wird in Alexandersdorf gekauft. Diese Kolonie findet in dem nahegelegenen Tiflis Absatz für Milch, welche mit 10 bis $12\frac{1}{2}$ Kopeken pro Liter bezahlt wird. Die ganze tägliche Milchproduktion der Kolonie beträgt ca. 600—700 Liter. Ebenfalls für Gemüse, namentlich für Frühkartoffeln, werden hohe Preise bezahlt. Der Marktpreis der Kartoffeln ist in Tiflis im Mai für das Pud 5 Rubel, ausnahmsweise werden für das Pfund 30 Kopeken bezahlt. Der Verkauf von Gemüse und Kartoffeln der Alexandersdorfer ist gering, da sie nicht genügend Wasser haben. Die ganze Kolonie Alexandersdorf besitzt etwa 2 Dessjatinen Weingarten, deren Ertrag nicht mal den eigenen Bedarf deckt. Für frühe Tafeltrauben wäre in Tiflis ein guter Absatz, doch kann man die Weingärten nicht vergrössern, da es an Wasser fehlt. Alexandersdorf hat auf drei Werst Entfernung ein Absatzgebiet, wie es günstiger wohl nur selten vorkommen dürfte. Die Kolonisten in Alexandersdorf sind im allgemeinen wenig wohlhabend, da sie zu wenig Bewässerungswasser haben, und doch fliesst dicht hinter der Kolonie mit starkem Gefälle die wasserreiche Kura vorbei. Durch Anlage eines grösseren und längeren Kanals, er müsste durch den Eisenbahndamm hindurchgeführt werden, und durch Anlage von Schöpfrädern¹³⁾ könnte

12) Den Futterbau im grossen haben zunächst in der Steppe wieder Gebrüder Vohrer in Sarkjar aufgenommen; sie kultivieren hauptsächlich Luzerne. Die hervorragende Viehwirtschaft Mahmutly verfügt über grössere Flächen gut angelegter Rieselwiesen.

13) Schöpfräder, wie sie in sehr vielen Ländern, in sehr zweckmässiger Form namentlich in Californien, vielfach in Gebrauch sind, würden besonders in Alexandersdorf leicht zu treiben sein.

die Kolonie für ihre unteren Ländereien reichlich Wasser gewinnen. Es würde auch sehr lohnend sein, das Wasser aus dem Flusse oder aus dem Kanal, welcher genügend gross angelegt werden könnte, auf die höher gelegenen Stellen des Landes zu pumpen. Auf den höheren Stellen wären die Gewächse zu kultivieren, welche am wenigsten Wasser bedürfen, Futtergewächse wären in den tieferen Lagen anzubauen. Ich vermute, dass in der Nähe von Tiflis mit Rücksicht auf die Höhe der Niederschläge und die unzweifelhaft bestehende grosse wasserhaltende Kraft der dortigen Böden Reben bei ausreichenden Kulturarbeiten ohne künstliche Bewässerung fortkommen. Ist dieses nicht der Fall, so würde für Reben, selbst für die jetzt kultivierten Arten, wie für die meisten Obstarten eine dreimalige Bewässerung auf jeden Fall ausreichend sein. Würden insgesamt 220 Kubikfaden Wasser auf die Dessjatine gepumpt,¹⁴⁾ so würde dieses Wasser für ca. 40 Rubel pro Dessjatine 50 Fuss hoch gehoben werden können, falls Naphtharückstände zum Treiben der Maschinen verwendet werden. Ähnliche Anlagen liessen sich in allen auf Bewässerung angewiesenen Kolonien durchführen, entweder um das jetzt in das Meer fliessende Wasser aufs Land zu pumpen, oder aber, um das zu steigernde Gefälle des jetzt verwandten Flusswassers, bevor es für Bewässerung zur Verteilung kommt, zum Antrieb von Dynamos auszunutzen, mit deren Kraft dann noch aus Brunnen gepumpt werden kann. Viele Flüsse liessen sich relativ leicht stauen, das überschüssige Wasser, welches, sobald in den Bergen Regen fällt, jetzt ins Meer fliesst, könnte so bis zur Zeit des niedrigen Wasserstandes aufgespeichert werden.

Überall dort, wo das Wasser nicht höher wie ca. 150 Fuss bei günstigen Boden- und Klimaverhältnissen zu heben ist, würde sich in Transkaukasien mit Rücksicht auf dortige Marktpreise und dortige Ernteerträge die Anlage von Pumpwerken zur Ermöglichung von feldmässigen Gartenkulturen gewiss sehr rentabel gestalten, falls Pumpen mit Petroleummotoren oder mit Dampfmaschinen betrieben werden. Versteht man an den richtigen Stellen, Kaukasien besitzt mehr solcher als irgend ein anderes mir bekanntes Land, die Wasserkraft durch Turbinen auszunutzen und Elektrizität zum Antrieb von Pumpen zu verwenden, so würde

¹⁴⁾ Dies ist eine Maximalbewässerung, wie sie in der trockenen Gegend des unteren Araxes bei Rebkulturen ausgeführt wird. 220 Kubikfaden entsprechen etwa 2 134 000 Liter für 1 Dess. oder etwa 8 Ackerzoll.

die Rentabilität der Pumpanlagen noch ausserordentlich gesteigert werden.

Zu all diesen Anlagen gehören aber mehr oder weniger grosse Kapitalien, und es ist nicht zu erwarten, dass die Kolonisten diese in derartigen, ihnen völlig fremden Anlagen festlegen, bevor ihnen nicht kapitalkräftigere Grossgrundbesitzer deren Zweckmässigkeit vor Augen geführt haben. Grössere Flumbauten und Stauanlagen werden zweckmässig von der Regierung selbst oder von speziell zu diesem Zweck gegründeten, unter der Aufsicht der Regierung stehenden Gesellschaften angelegt, welche das Wasser den Landwirten und die gewonnene Elektrizität an Industrielle und Handwerker verkaufen.¹⁵⁾

Transkaukasien hat noch gewaltig grosse, für den intensiven Gartenbau geeignete Landstrecken, welche infolge mangels an Bewässerungswasser brach liegen oder nur unvollkommen ausgenutzt werden, und dabei fliessen quer durch dieses Land wasserreiche Flüsse. Die Anlagen, welche ich oben erwähnt habe, befinden sich nicht mehr im experimentellen Zustand, sie sind in Californien, auf den Hawaischen Inseln wie in vielen andern Ländern¹⁶⁾ in ausgedehntem Masse ausgeführt und haben trotz,

¹⁵⁾ Im gesamten Russland inkl. Kaukasien und Sibirien liefern Dampfmaschinen mit 380 057 Pferdekräften die für die Fabriken erforderliche Kraft. (The Statesman Year-Book 1902, S. 1013.) Eine grössere Kraft wie diese, zum Antrieb der gesamten russischen Fabriken erforderliche, könnte zweifellos in Transkaukasien durch Nutzbarmachung des zu Tale fliessenden Wassers mit relativ geringen Unkosten gewonnen werden. Diese Möglichkeit und die günstige klimatische, geographische wie geologische (Naphta) Lage des Landes werden nochmal zweifellos dieses zu einem hervorragenden Industriebezirk machen. Vorläufig ist, so viel mir bekannt ist, in Transkaukasien von keinem einzigen Fluss das Gefälle nach modernen Prinzipien nutzbar gemacht.

In Transkaukasien wurde mir gegenüber wiederholt über die enorme Gewalt der tosenden Bäche und Flüsse geklagt. Merzbacher (I, S. 126) sagt: „Sogar die Gebirgsbäche im Kaukasus sind nicht mit den, bei allem Ungestüm meist klaren Gewässer der Alpen zu vergleichen; im Kaukasus tragen sie oft den Charakter abschreckendster Wildheit zur Schau.“ Derartig sich geberdende Wasserläufe sind gerade die, die man am besten gebrauchen kann; man fange sie in Flumen auf und lasse sie, nachdem man ihnen noch einige Hundert Fuss Gefälle verschafft hat, auf Turbinen sich austoben. Ein starkes Gefälle in einem Fluss ist eine Gabe der Natur, welche an Wert häufig das ergiebigste Kohlenlager übertreffen wird. Ueber solch eine Gabe hat man sich aber nicht zu beklagen, man soll sie abschätzen und sich dann möglichst schnell zu nutze zu machen suchen.

¹⁶⁾ Es dürfte im allgemeinen wenig bekannt sein, von welcher grossen Bedeutung die Bewässerungsanlagen auf den Hawaischen Inseln sind.

zum Teil hoher Anlagekosten die betreffenden Länder in kurzer Zeit ausserordentlich im Wohlstand gehoben.

Sowie es sich um Anlagen handelt, die grössere Aufwendungen erfordern, kann der bäuerliche Besitzer durch sie nicht mehr bahnbrechend wirken, in diesem Falle müssen Grossgrundbesitzer oder Korporationen vorgehen. Der Kolonist in Transkaukasien kann aber auch ohne kostspielige Anlagen die zu bewässernde Fläche vergrössern, einmal durch Aufstellung eines zweckmässigen Wirtschaftsplanes und dann durch Kulturarbeiten und Meliorationen.

Zunächst muss durch genaue Beobachtungen, am besten auf Land, welches zu diesem Zweck kultiviert wird, während einer Reihe von Jahren festgestellt werden, wie weit sich die Bewässerung bei den verschiedenen Kulturgewächsen und ihren Spielarten unter Anwendung der rationellsten Kulturarbeiten reduzieren lässt, ohne dem Nettoertrage einer Dessjatine Garten einen übermässigen¹⁷⁾ Abbruch zu tun. Für Obst- und Rebkulturen wird nach Beginn ihrer Blüte eine Bewässerung selbst in den östlichen Kolonien im allgemeinen, d. h. sobald der Boden tiefgründig ist und

Eine Plantage gibt es dort, auf der mit 6000 Pferdekräften gepumpt wird. Es sind auch viele sehr lange und sehr kostspielige Flumes zum Teil durch hohe, meilenbreite Berge hindurch und über ca. 1000 Fuss tiefe Schluchten hinweg gebaut. Wir hatten auf einer Plantage, auf welcher ich der Bewässerungsbeamte war, einen kleinen, ca. vier Werst langen Flume. Durch diesen hatten wir dem Wasser eines kleinen Gebirgsbaches ca. 100 Fuss Gefälle verschafft und dadurch ca. 30 Pferdekräfte gewonnen. Wir benutzten diese zunächst durch eine Turbine zum Antrieb eines Dynamos. Das Flumewasser kam, nachdem es die Turbine verlassen hatte, zur Bewässerung. Die Elektrizität wurde benutzt zur Beleuchtung von Zuckermühle und Wohngebäude, zum Antrieb von ein bis zwei Zentrifugen in der Mühle, einer Drehbank und vor allem zum Antrieb einer Zentrifugalpumpe, welche aus einem System von Brunnen etwa 10 Wedro Wasser pro Sekunde ca. 32 Fuss hoch hob. Die Unterhaltungskosten der Anlage waren geringe, sie wurden durch Verwendung der Elektrizität in der Mühle mindestens gedeckt. Das gepumpte Bewässerungswasser kostete uns gar nichts. Dynamo wie Pumpe wurden von Eingeborenen, Kanakern, beaufsichtigt, die innerhalb weniger Stunden angelernt waren. Dynamo, Pumpe und Mühlenanlagen waren einige Werst weit von einander entfernt. Ein Mann kann, wenn ihm zwei bis drei Reitpferde zur Verfügung stehen, bis zehn derartiger Pumpstationen beaufsichtigen, schmieren etc. Für ca. 30 kleinere Pumpstationen würde ein gelernter Maschinist für Reparaturen etc. erforderlich sein.

- 17) Ein eventueller Ausfall pro Dess. wird sich häufig dadurch wieder mehr wie gut machen lassen, dass man mit dem früher für zwei Dess. erforderlichen Wasser jetzt drei oder sogar vier Dess. bewässert. Wenn

nur einigermaßen genügend wasserhaltende Kraft hat, nicht mehr erforderlich sein.¹⁸⁾ Hat es sich gezeigt, dass die gründliche Durchfeuchtung des Landes im Winter und in der ersten Hälfte des Frühjahrs für Reb- und Obstkulturen ausreichend ist, so steht das ganze Sommerwasser schon für Futtergewächse, Baumwollkulturen, Gemüse und späte Kartoffeln zur Verfügung.

Welches die sparsamste und zweckmässigste Bewässerung der Kulturen in den einzelnen Kolonien ist, das lässt sich nicht ohne längere Versuche und Beobachtungen sagen. Die Höhe der erforderlichen Wassermengen ist von zu vielen Faktoren, z. B. von Wind, Wärme, Feuchtigkeit der Luft, Zusammensetzung und Beschattung¹⁹⁾ der Bodenoberfläche, Zusammensetzung des Untergrundes, Höhe des Grundwasserstandes, Art der Kulturgewächse und ihrer Bewurzelung und vor allen Dingen von der Art der Kulturarbeiten abhängig. Es hat sich jetzt schon häufig gezeigt, dass im allgemeinen zu reichlich bewässert wird. So war z. B. 1899 eine grosse Trockenheit; viele glaubten, die Reben würden vertrocknen und doch brachte dieses Jahr quantitativ und qualitativ die beste Weinernte. Bei durch Absenker vermehrten Reben zeigt es sich, dass der Ertrag der letzten Reihen denen der ersten Reihen selbst quantitativ gleichsteht, obgleich die ersten Reihen doch ganz erheblich mehr Wasser wie die letzten zur Verfügung haben. Kartoffeln werden relativ wenig angebaut, weil sie bei der Bewässerung durch Ueberfluss an Wasser leiden.

Da Kulturarbeiten jetzt im Weingarten fast nur mit der Sichel ausgeführt werden, ist allerdings eine starke Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit vorhanden. Die Feuchtigkeit in derartig be-

dann auch der Nettoertrag pro Dess. sinkt, so kann doch der Nettoertrag der gesamten Gärten, welche mit dem verfügbaren Wasser bewässert werden, steigen. Hier die richtigen Grenzen zu finden, muss Aufgabe von Versuchen sein.

18) Man würde durch fleissige Kulturarbeiten genügend Feuchtigkeit dem Boden zuführen und sie in diesem halten können, um gute Ernten zu sichern. Steht so viel Wasser zur Verfügung, dass man Reben und Obstbäumen etwa vierzehn Tage, bevor sich die ersten Früchte zu färben beginnen, noch mal eine Bewässerung geben kann, so würde dieses der Entwicklung der Früchte allerdings noch förderlich sein. Die jetzigen Kulturen könnten natürlich nicht mit dem wünschenswerten Mindestmass an Bewässerungswasser auskommen; was ich hier vorschlage, bezieht sich auf rationell durchgeführte Neuanpflanzungen.

19) Die Verdunstung ist in einem Walde auf durchschnittlich 125 mm, im Freien auf 303 mm ermittelt. Hieraus geht auch die ausserordentliche Bedeutung des Waldbestandes für ein Flussgebiet hervor.

wachsenem Boden kann auch durch Niederschläge nicht annähernd in dem Masse vermehrt werden, wie es bei Boden mit lockerer Oberfläche der Fall ist. Es ist festgestellt, dass Graswuchs in Deutschland die Mengen des Sinkwassers bei Niederschlägen auf $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{25}$ ermässigen kann.²⁰⁾

In der Tifliser Gegend fällt der meiste Regen aber zu einer Zeit, in welcher die Verdunstung eine sehr viel bedeutendere wie in Deutschland ist. Der Regen, welcher im mittleren Transkaukasien von April bis Juni, also dann, wenn Bodenfeuchtigkeit für die Pflanzen am wertvollsten ist, fällt, wird den Pflanzen mit tieferen Wurzeln fast gar nicht zu gute kommen, er wird, fällt der Regen nicht, wie dieses in den Tropen und Subtropen sehr selten ist, bei trübem Himmel in Form von lang andauerndem, sogenanntem Landregen, wieder verdunstet sein, bevor er durch eine harte Bodenoberfläche oder durch eine dichte Grasnarbe hindurchzudringen vermochte, oder er wird, falls ein heftiger Regen fiel, auf der Bodenoberfläche abgeflossen sein, ehe er in dieselbe eindringen konnte.

Die Regenzeit (April bis Juni) im mittleren Transkaukasien liegt für unkultiviertes Land ungünstig, für kultiviertes aber sehr günstig. Es muss nur unbedingt danach getrachtet werden, das Einsickern der Niederschläge möglichst zu beschleunigen. Der Boden darf weder fest noch darf er mit Grasnarbe bewachsen sein. Durch tiefes Lockern der Bodenoberfläche vor dem Regen hat man es in der Hand, das Einsickern desselben zu beschleunigen und die Verdunstung oder ein Abfließen zu reduzieren.

Die Lockerung der Bodenoberfläche wird durch Bearbeitung derselben mit Pflug, Kultivator, Egge und Hacke oder auch durch Bedeckung des Bodens mit grobem Sand, Kies und Schlacke ermöglicht. Ist der Boden feucht, so muss er feucht erhalten werden. Man hindert das Wasser am Versinken in den Untergrund durch möglichst tiefe Lockerung des Bodens und durch Anreicherung von Humus, man hindert die Verdunstung durch Unterbrechung der Bodenkapillare, durch welche die Feuchtigkeit aus tieferen und mittleren Schichten an die Oberfläche geführt wird. Diese Unterbrechung der feinen Kapillare geschieht wieder durch obige Arbeiten, durch Pflug, Kultivator, Egge und Hacke, durch

20) Vogeler, Grundlehren der Kulturtechnik, Berlin 1898, I, S. 493.

Bedeckung der Oberfläche mit Streu, Sand,²¹⁾ Kies und Schlacke oder durch Erweiterung der Kapillare durch starke Vermengung der oberen Bodenschichten mit grobem Sand. Alle überflüssigen Pflanzen sind durch Kulturarbeiten zu vernichten, da sie die Verdunstung fördern und, wie schon gesagt, das Einsickern des Wassers vermindern.

Der Humusgehalt des Bodens ist durch Zufuhr von Stroh, Torf und andern Einstreumitteln, langem Mist und durch Grunddüngung zu vermehren.

Es ist auch danach zu trachten, dass die Pflanzen ihre Wurzeln möglichst tief in den weniger leicht auszutrocknenden Untergrund senden. Das ist zu erleichtern durch Anbau der geeignetsten Arten, durch tiefe Lockerung der Pflanzlöcher, durch zweckmässigen Beschnitt der Wurzeln bei den auszupflanzenden Reben und Bäumen, durch Abschneiden der Wurzeln an der Bodenoberfläche mit Pflug und Kultivator, durch eine Vorfrucht, deren Wurzeln denen der Nachfrucht den Weg in den Untergrund bahnen, und durch nicht zu häufige, aber gründliche Bewässerung.²²⁾ Die

21) Eine Bedeckung der Bodenoberfläche mit Sand findet in grossem Massstabe bei den Rimpauschen Dammkulturen statt. Man hat festgestellt (s. Vogeler, S. 151), dass die Verdunstung auf dem nackten Moor 29,3 Proz., auf dem an der Oberfläche mit Sand gemischtem Moor 25,5 Proz. und auf dem mit grobem Sand bedeckten Moor 11,6 Proz. beträgt. Den Alexandersdorfern steht in nächster Nähe grober Flusssand und feiner Kies zur Verfügung. Hier würde sich eine starke Uebersandung der Weingärten (vier bis fünf Zoll tief) durchführen lassen. Man würde dadurch das Eindringen des Regens beschleunigen, Verdunstung wie Graswuchs wesentlich vermindern und so die Kulturarbeiten auf ein Minimum beschränken können. Muss mal die Sanddecke mit Pflug oder Kultivator bearbeitet werden, so darf die unter ihr lagernde Erdschicht nicht an die Oberfläche gebracht werden. Sie muss eventuell mit dem Untergrundpflug gelockert werden.

22) Um die Reben und Bäume in den trockenen Lagen Méxicos zu möglichst tiefer Wurzelung zu zwingen, wende ich, vorläufig probeweise, folgende Pflanzmethode an, die bisher in vollem Masse befriedigt hat.

Das zu bepflanzen Land, welches am zweckmässigsten Luzerne trägt, kann vorm Pflanzen flach geschält werden; es wird aber vorläufig nicht tief gepflügt, doch werden früh im Winter Pflanzlöcher mit 25—50 cm Durchmesser 1 m tief ausgeworfen resp. gelockert. Die Reb- resp. Baumwurzeln werden sich hierdurch nicht mehr nach den Seiten hin ausdehnen, sondern sie werden in der gelockerten Erde des 1 m tiefen Pflanzloches gerade nach unten wachsen und erst eine schrägere Richtung annehmen, sobald sie die Sohle des Pflanzloches erreicht haben. Haben die Wurzeln eine Entwicklungszeit von zwei bis drei Monaten hinter sich, dann erst wird die ganze Feldoberfläche tiefer umgepflügt. Ich halte Luzerne namentlich für Bäume und Reben als

Wurzeln werden sich dort am meisten entwickeln und Nahrung suchen, wo sie die meiste Feuchtigkeit finden. Wird nur die Oberfläche des Bodens durchfeuchtet, so wird die Bewurzelung eine flache sein, der Pflanze werden nur die Nährstoffe der flachen oberen Schichten zur Verfügung stehen, und sobald die oberen Schichten nur kurze Zeit zu spät angefeuchtet werden, wird die Pflanze schon darunter zu leiden haben. Gehen die Wurzeln in den Untergrund, so steht ihnen dort eine grössere Menge Nährstoffe zur Verfügung, sie werden auch Trockenheiten leichter überstehen können.

Die Reben wachsen in Transkaukasien ausserordentlich stark ins Holz. Das mag zunächst an den Arten liegen; es liegt aber

Vorfrucht für besonders geeignet, weil die Luzernewurzeln in fast senkrechter Richtung sehr tief in den Untergrund gehen und den Wurzeln der Bäume und Reben den gleichen Weg vorschreiben, sobald sie abgestorben sind. — Wird, wie es jetzt in rationellen Betrieben üblich ist, die Oberfläche des ganzen Landes vorm Bepflanzen 35 oder auch 100 cm tief umgearbeitet resp. gelockert, so werden die Pflanzen sich wohl in den ersten Jahren schnell entwickeln und sehr bald ein 35 resp. 100 cm tiefes, kräftiges Wurzelsystem bilden, doch werden sie wohl später kaum noch, namentlich gilt dies für Pflanzen in schwerem Boden, viel tiefer wurzeln, da sie sich zunächst, sobald sie die Pflugsohle erreichen, seitwärts in dem gepflügten Boden ausdehnen werden. Sie werden bald mit den Wurzeln der benachbarten Pflanzen zusammentreffen und werden sich mit diesen, auch wenn auf weitere Abstände gepflanzt wurde, sehr bald die Nährstoffe der relativ flachen Bodenschicht streitig machen.

Die hauptsächlichsten Vorteile der von mir vorgeschlagenen Pflanzmethode sind folgende:

Den Pflanzen steht eine tiefe Bodenschicht zur Aufnahme von Nährstoffen zur Verfügung.

Die Pflanzen leiden, da sie die Feuchtigkeit jetzt grösseren Tiefen entnehmen, weniger unter periodischer Trockenheit.

Ein Entwurzeln durch Wind wird erschwert.

Die Gärten können jährlich vor Eintritt der Regenzeit 25 bis 35 cm tief durchgepflügt werden, ohne dass eine solche Beschädigung der Wurzeln zu befürchten ist, dass durch sie die Nährstoffaufnahme der Pflanzen wesentlich gestört werden könnte.

Erwähnen will ich hier, dass Bäume wie Reben stets nur so tief gepflanzt werden dürfen, wie sie vorher im Erdboden standen. Da die Erde im Pflanzloch 1 m tief gelockert resp. aufgefüllt ist und sich nach dem Einsetzen der Pflanzen noch setzen dürfte, würde man im Verhältnis hierzu die Pflanzen zunächst weniger tief auszupflanzen haben.

Um ein schnelles und billiges Auswerfen der Pflanzlöcher zu ermöglichen, habe ich kürzlich ein Gerät resp. Maschinen konstruiert (Patente angemeldet), die durch Menschen, Zugtiere oder Elektrizität angetrieben werden können und welche die Arbeiten bei grösseren Anpflanzungen erheblich erleichtern, verbilligen und verbessern dürften.

wahrscheinlich auch an einem grossen Stickstoffgehalt des Bodens. Man hat früher das Wachstum von Gras in den Gärten stellenweise begünstigt, nur um ein übermässig üppiges Wachstum der Reben zu verhindern.²³⁾ Aus gleichem Grunde wird für Weingärten auch steiniger und sandiger Boden bevorzugt. Auf Stickstoffanreicherung des Bodens für Weingärten würde vorläufig im Gegensatz zu Humusanreicherung wohl nur ausnahmsweise auf ganz leichten Böden Bedacht zu nehmen sein. Ein gutes Mittel zur Humusanreicherung ist Gründüngung. Nähere Ratschläge betr. Gründüngung möchte ich jedoch von ausserhalb nicht geben, Versuche sind da unerlässlich. Für diese möchte ich zur Anreicherung des Humusgehalts zunächst weissen Senf, *sinapis alba*, empfehlen. Der Senf bringt grosse Massen und wächst sehr schnell, und schon sechs Wochen nach der Aussaat wird er, wenn zur rechten Zeit bewässert wurde oder Regen gefallen ist, untergepflügt werden können.

Wo mit einiger Sicherheit im Spätherbst Regen erwartet werden können, würde der Senf am besten vor Eintritt derselben flach eingesät werden. Dies würde den Vorteil haben, dass er noch im Winter untergepflügt werden könnte. Sind Herbstregen nicht zu erwarten, so kann die Aussaat auch vor Eintritt der Frühjahrsregen erfolgen, auf jeden Fall muss aber die Bodenoberfläche vor Beginn der Traubenreife im allgemeinen frei von jeder Zwischenkultur sein. Es wäre auch zu beachten, dass durch Unterpflügen der Gründüngung während der trockenen Zeit nicht grössere Hohlräume im Boden vorhanden sind. Um dies zu vermeiden, wird man in angemessener Zeit nach Unterpflügen der Gründüngung einen tiefgehenden Kultivator oder eine zweite Pflugfurche folgen lassen müssen. Man wird auch vielleicht gezwungen sein, die Gründüngungspflanzen im Frühjahr weniger alt werden zu lassen, um ihr Verrotten zu erleichtern.

Im allgemeinen wird man den weissen Senf, der nicht sehr frostempfindlich ist, im Herbst oder früh im Winter aussäen, um ihn noch in der ersten Hälfte des Winters unterpflügen zu können. Abweichungen hiervon sollte man in den Kolonien nur in seltenen Ausnahmefällen und unter ständiger Berücksichtigung möglicher Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit wagen. Wo noch

²³⁾ Koch, Wanderungen im Orient, III, S. 135, erwähnt, dass man aus diesem Grunde früher weder gehackt noch gedüngt habe.

Stickstoffanreicherung durch Gründüngung erwünscht ist, müssen statt Senf Leguminosen, z. B. auf leichteren Böden Lupinen, auf schwererem Wicken, Erbsen, Bohnen usw., zur Aussaat kommen.

Wird auf Beschaffung von Bewässerungswasser, auf Gewinnung der Niederschläge wie auf Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit, auf tiefgehende Bewurzelung der Kulturgewächse²⁴⁾ mit allen geeigneten Mitteln hingearbeitet, so müssen die Kolonisten auf ihrem ganzen nutzbaren Ackerlande die rentable Anlage von Wein- und Obstfeldern ermöglichen können. Mit welchem Vorteil dies für die Kolonisten verbunden wäre, das mag aus der Verschiedenheit der Preise, welche für Land in den Kolonien und ihrer Nachbarschaft bezahlt werden, hervorgehen.

In Katharinenfeld kostet eine Dessjatine Ackerland ohne Wasserrecht 50—100 Rubel, mit Wasserrecht 500 Rubel. In Elisabeththal Land für Kartoffeln mit Wasser 50—80 Rubel Pacht jährlich. Acker ohne Wasser 5—10 Rubel. Der Kaufpreis wäre für bewässertes Land und unbewässertes Land etwa 800 respektive 100 Rubel, doch will der Knjas, welcher Eigentümer ist, nicht verkaufen, da er sich bei Verpachtung besser steht. In Annenfeld ist der Kaufpreis für eine Dessjatine angepflanzten Weingarten 2000 Rubel, der jährliche Pachtbetrag 200 Rubel. In Sarkjar wurde das letzte Land 1889 zu 19 Rubel à Dessjatine gekauft, jetzt, wo infolge der Anlage des Kägrisses das Land zu bewässern ist und bepflanzt wurde, würde 1 Dessjatine Weingarten wohl kaum unter 4000 Rubel verkauft werden. In Helenendorf wird Land für Weingärten mit 250—1500 Rubel bezahlt. Bei den niedrigen Preisen werden noch 200 Rubel für Wasserrecht extra berechnet. Ausserhalb des Kronlandes kaufte dort ein Kolonist unbearbeitetes Land zur Weingartenanlage. Das Land war mit Dornen bewachsen, es mussten auch viele grosse Steine ausgegraben und fortgeschleppt werden, bevor gepflanzt werden konnte. Der Kolonist bezahlte die Dessjatine von diesem Land mit 2640 Rubel. Er hat Anspruch auf fünfmalige Bewässerung. Ohne Wasser

24) Bei einer Fruchtfolge wechseln zweckmässig tief und flach wurzelnde Pflanzen ab. Die Wurzeln der letzteren gehen gern in den Hohlräumen, welche nach Verwesung der tiefgehenden Wurzeln der Vorfrucht entstehen, tiefer in den Untergrund. Einige amerikanische Reben wurzeln sehr tief, doch könnte man ihnen, wie auch Obstbäumen, hierbei dadurch zu Hilfe kommen, dass man das zum Garten bestimmte Land vorher mit Luzerne, welche wohl am tiefsten von allen in Frage kommenden Kulturgewächsen wurzelt, bebaut.

würde das Land wohl nicht mehr als 40 Rubel wert sein. Der Kolonist, der mindestens 6 % für Darlehen zahlen wird, muss also das Wasserrecht sich jährlich mit etwa 156 Rubel anrechnen. Es ist daraus zu ersehen, in welchem Masse der Besitz der Kolonisten wie überhaupt das Land in Transkaukasien im Werte steigen würde, sobald einige der obigen Vorschläge mit Erfolg durchgeführt würden. Wenn ich jetzt behaupte, dass auf dem weitaus grössten Teile des Kolonistenlandes rentable Wein- und Obstgärten angelegt werden können, so bin ich mir wohl bewusst, dass diese Behauptung in Transkaukasien für ganz unerhört und absurd gehalten wird. Dass selbst auf dem Kolonistenland eine erheblich grössere Fläche durch intensive Gartenkulturen genützt werden kann, wie dieses jetzt geschieht, war schon meine Überzeugung während meines Aufenthalts in Transkaukasien. Jetzt habe ich aber ständig Gelegenheit, zu sehen, dass hier in den verschiedensten Gegenden Californiens unter viel schwierigeren Bedingungen, wie sie für die Kolonien bestehen, höchst rentable Kulturen durchgeführt werden.

Ich kann es mir nicht versagen, die enorme Entwicklung, die Californien, ein Transkaukasien so ähnliches Land, nimmt, vor Augen zu führen.

Der verstorbene Semler, welcher seiner Zeit einer der gründlichsten Kenner subtropischer Landwirtschaft war, schrieb u. a. über den Einfluss der Bewässerung auf Californien:²⁵⁾ „Unermessliche Landstrecken liegen in der halbtropischen Zone, die nur während der Regenzeit dem weidenden Vieh eine spärliche Nahrung bieten oder gar den Charakter der Wüste tragen. So abschreckend ist ihr Anblick, dass der Reisende seinen Fuss eilig weiter setzt und sie in seinen Schilderungen als die denkbar ödesten, traurigsten Verbannungsorte bezeichnet. Und doch liegt in dieser hart gebackenen, kümmerlich aussehenden Erde eine reiche Fruchtbarkeit aufgespeichert, die nur der Mitwirkung des

²⁵⁾ Heinrich Semler, Die tropische Agrikultur, I—IV, Hinsdorffsche Hofbuchhandlung, Wismar 1888 bis 92. II. Aufl., I, S. 141 ff. Ich kann die Anschaffung dieses Werkes den Kolonisten nicht warm genug empfehlen. Es gibt Anregung und Rat in fast allen Gebieten der subtropischen Agrikultur, sowohl in Bewässerung wie in Wahl und Pflege der verschiedensten Kulturgewächse, in Verpackung des Obstes etc. Semler, der wohl alle Erdteile besucht hat, übte selbst längere Zeit in den Vereinigten Staaten von Nordamerika die praktische Landwirtschaft aus. Er lebte später in San Francisco, Californien, und erlag einem Fieberanfall in Sansibar, als er kurze Zeit vorher im Auftrage der Deutsch-

Wassers bedarf, um blühende Gärten und wogende Saatfelder erstehen zu lassen. Zur Bewahrheitung könnte ich eine Reihe von Beispielen anführen, doch beschränke ich mich auf das glänzendste derselben. Noch vor 15 Jahren wurde Süd-Californien für ungeeignet für den Ackerbau gehalten und höchstens für gut genug, um während der Regenzeit Weideland für Rinder- und Schafherden zu bieten, die bei Eintritt der Trockenzeit, gleich dem Eigentum asiatischer Nomaden, nach andern Gegenden getrieben wurden. Erklomm man einen Berg, dann gewährte man im ganzen Gesichtskreis keinen Wald, selbst keinen Baum, nur auf spärlichen Graswuchs und viele nackte Stellen fiel das Auge. Ich weiss ja aus eigenem Anblick zu erzählen, wie trostlos und melancholisch das Land aussah, weiss zu beurteilen, welcher ungewöhnliche Mut dazu gehörte, sich in diesen Einöden niederzulassen. War anderes zu erwarten in einem Gebiete, wo die Regenzeit nur drei Monate dauert, und die Feuchtigkeitsniederschläge nur 15—25 Millimeter²⁶⁾ betragen?

„Welcher Wandel hat seitdem durch die Anwendung künstlicher Bewässerung stattgefunden! Heute wandert man im westlichen Süd-Californien nicht mehr durch eine Einöde, jetzt besäumen Orangen- und Zitronenhaine den Weg, das Auge ruht mit Wohlgefallen auf Olivenpflanzungen und Weinbergen, auf Luzernefeldern und Pfirsichgärten, und was selbst auf nacktem Sande mit Hilfe von Wasser und Dünger geleistet werden kann, das haben in glänzender Weise die deutschen Kolonisten in Annaheim gezeigt: Ihre Rebenanlagen werden als mustergültig für Süd-Californien betrachtet, üppigeren Mais als den ihrigen sucht man vergeblich. In Annaheim wie in einigen Nachbarcolonien gibt es Gelände, das vor zehn Jahren keinen Cent wert war, in jüngster Zeit aber für 1000 Dollar den Acker ($\frac{2}{5}$ Hektar) den Besitz gewechselt hat. So segensvoll wirkt das Wasser.“

Ich war selbst einige Zeit in Fresno County tätig und habe die Wirtschaftsmethoden und den Wohlstand der dortigen Bevölkerung kennen gelernt.

Ostafrikanischen Gesellschaft nach dort gekommen war. Da Semler während der Jahrzehnte, in denen er das Material für sein Handbuch sammelte, in den Subtropen, am meisten in Californien, lebte, hat er in vollem Masse auch die hier ausgeübte Landwirtschaft, namentlich den Obstbau, berücksichtigt.

26) Hier ist Semler ein Irrtum unterlaufen: die Regenhöhe beträgt in betreffender Gegend 15—25 cm oder 150—250 mm.

1871 wurde in Fresno County²⁷⁾ die erste Kolonie gegründet. Ihre Bewohner fingen an, Land zu bewässern und Reben anzupflanzen. Seit jener Zeit ist die Bevölkerung von wenigen Hundert auf über 100 000 gestiegen. In Fresno County sind jetzt über 20 Kolonien und vorläufig etwa 20 Hauptkanäle mit einer Länge von ca. 800 Meilen. Die Seitenkanäle sind ungefähr 2000 Meilen lang. Es werden jetzt etwa 120 000 acres bewässert, die, da sie auch gleichzeitig aufs sorgfältigste kultiviert werden, ganz ausserordentliche Erträge bringen. Zum Verkauf kommen vor allem Dessertweine, Rosinen, Tafeltrauben, verarbeitetes Obst, Wassermelonen, Getreide, Luzerne und Molkereiprodukte. Land, welches früher, zum Teil noch vor 15 Jahren, für 1—3 Dollar gekauft werden konnte, bringt jetzt vielfach jährliche Nettoerträge von über 200 Dollar pro Acker.

Die sieben hauptsächlich auf Bewässerung angewiesenen Counties (Los Angeles, San Diego, San Bernardino, Kern, Tulare, Fresno und Merced) hatten 1870 eine Bevölkerung von 40 849 mit einem Vermögen von 22 531 820 Dollar. 1890 war die Bevölkerung auf 296 719 gestiegen und deren Vermögen betrug 198 356 127 Dollar oder: In 20 Jahren hatte sich die Bevölkerung versiebenfacht und das Vermögen derselben hatte sich verneunfacht.²⁸⁾

In welchem Aufschwung sich augenblicklich der ganze Staat Californien befindet, geht aus folgenden Angaben hervor: Versickt wurden aus dem Staat Californien per Eisenbahn und Schiff an Obst, Wein, Brandy und Gemüse im Jahre 1891 23 347,3, im Jahre 1902 77 538,1 Eisenbahnladungen (à 10 tons).²⁹⁾ Diese gewaltige Produktionssteigerung, vor ca. 24 (!) Jahren wurde die erste Ladung frisches Obst von Californien nach dem Osten geschickt, war natürlich nicht möglich, ohne dass ganz erheblich grössere Kapitalien in der Landwirtschaft und ihren Nebenbetrieben angelegt wurden.

27) Die Grösse eines Countys entspricht etwa derjenigen der kleineren Gouvernements in Kaukasien.

28) Die Zahlen habe ich zum Teil entnommen: Report of Irrigation, Investigations in California. U. S. Department of Agriculture, Washington 1901. S. 216 ff.

29) Nachträglich erhalte ich die Berichte für das Jahr 1903 nach denen in diesem an Obst etc. 88 084 Eisenbahnladungen verschickt wurden, d. i. eine Zunahme von 10 546 Ladungen in einem Jahre. Der Wert der Produkte aus der Milchwirtschaft ist in demselben Jahre (1903) um 2 212 506 Doll. gestiegen.

Trotzdem gingen die Hypotheken, wie dieses aus den Katasterbüchern hervorgeht, von 195 279 833 Dollar im Jahre 1895 bis zu Anfang 1902 auf 145 521 044 Dollar zurück. Dieses ist bei Vervielfältigung der Produktion eine Abnahme von 49 758 789 Dollar oder von 25% in 6 Jahren! In derselben Zeit hat sich das versteuerte Eigentum (Eisenbahnen nicht eingeschlossen) um 135 162 988 Dollar vermehrt, ausserdem vermehrte sich der in Eisenbahnen angelegte steuerbare Wert um 21 793 963 Dollar. Mit andern Worten, in jedem Monat wurden $\frac{3}{4}$ Millionen Dollar mehr Hypotheken abbezahlt wie aufgenommen wurden, und um 2 Millionen vermehrte sich monatlich das im Katasteramt eingetragene Besitztum.

Die Spareinlagen stiegen in den Banken 1897—1902 von 130 614 402,05 auf 198 048 966,62, also um 67 434 564,57³⁰⁾ oder pro Monat um mehr wie 1 Million Dollar. Im Jahre 1902 wurden ca. 19 000 000 Dollar für Obsttransport an die Transportgesellschaften und 25 845 120 Dollar Arbeitslöhne an die landwirtschaftlichen Arbeiter gezahlt.

Es geht aus den spezialisierten Angaben hervor, dass durch diesen steigenden Wohlstand bei weitem am meisten die ländlichen Bezirke betroffen wurden. — Der ganze Staat Californien hat etwa 1 500 000 Einwohner.

Verschiedene Vorwürfe, die ich bezüglich der Kolonisten wie bezüglich der mit ihnen in Berührung tretenden Behörden erhoben habe, werden in Transkaukasien von den Betreffenden als ungerechtfertigt zurückgewiesen werden, da diese sicherlich ihrer Ansicht nach das denkbar beste geleistet haben. Viele werden nach vermeintlichen Gründen suchen, und sie werden auch solche finden, mit denen sie beweisen, dass Methoden, wie solche sich in Californien von solch ausserordentlich volkswirtschaftlichem Wert erwiesen haben, für Transkaukasien wertlos sind, und dass es in Transkaukasien beim alten bleiben muss. Ich gebe zu ihnen absichtlich kein Kommentar, möchte aber denjenigen, die geneigt sind, mich der Ungerechtigkeit zu zeihen, raten, über obige Angaben mal vorurteilsfrei nachzudenken.

Man glaube nicht, dass der Aufschwung der landwirtschaftlichen Produktion in Californien vornehmlich dem „herrlichen“ Klima und dem „herrlichen“ Boden zu danken ist. Ungünstige

30) Nach Veröffentlichungen des State Board of Trade, San Francisco, Cal.

Klima-, Boden- und Wasserverhältnisse erschienen häufig, und zwar gerade dort, wo jetzt die grössten Einnahmen erzielt werden, als unüberwindlich. An die gewinnbringende Nutzbarmachung derartiger Landstriche würden sich die Bewohner anderer Länder in absehbarer Zeit nicht herangewagt haben. Als die Vereinigten Staaten von Nordamerika vor ca. 60 Jahren Californien und Neumexico für 15 000 000 Dollar von Mexico übernahmen, entstand im Senat zu Washington eine sehr lebhaftige Opposition gegen diese Erwerbung. Und es waren merkwürdigerweise gerade die fähigsten Senatoren, welche sich in pessimistischster Weise über die Entwicklungsfähigkeit Californiens äusserten. Man war der Ansicht, dass die landwirtschaftliche Produktion Californiens allenfalls zur Unterhaltung einer dünnen, indianischen Bevölkerung ausreichen würde. Liest man die damaligen Senatsberichte, so kommt man sehr bald zu der Überzeugung, dass allein „Landhunger“ für die Erwerbung Californiens ausschlaggebend wurde. Niemandem wäre es damals eingefallen, Californien als „herrlich“ zu bezeichnen. Dieses Land war in den ersten Jahren nach der Übernahme von Mexico ebenso wenig „herrlich“, wie es jetzt noch grosse Teile Mexicos sind. Mexico kauft heutzutage einen grossen Teil seines Obst- und Konservenbedarfes von Californien. Wäre seiner Zeit das jetzige Mexico von den Vereinigten Staaten erworben und Californien und Neumexico wären mexikanisch geblieben, so würde Californien heute seinen Obst- und Konservenbedarf von Mexico beziehen. Von mexicanischen und andern Landwirten habe ich oft gehört, dass der Aufschwung der californischen Produktion allein dem Lande zu gute zu schreiben sei. Diese Erklärung mag vielen sehr bequem sein, doch ist sie keineswegs zutreffend. Was Californien zunächst an die Spitze der Obst produzierenden Länder gestellt hat, ist die Energie, der Unternehmungsgeist und die Arbeitskraft der californischen Bevölkerung. Dieses ist meine Überzeugung, nachdem ich mit der landwirtschaftlichen Bevölkerung Californiens wie mit der einiger Länder anderer Erdteile bei praktischer landwirtschaftlicher Arbeit bekannt geworden bin.

Wer vor 30, ja, vor 10 Jahren noch den Aufschwung vorausgesagt hätte, den die landwirtschaftliche Produktion in der ariden Zone Californiens genommen hat und vorläufig noch weiter nehmen wird, der würde hier in Amerika ebensowenig Glauben gefunden haben, wie ich in Transkaukasien mit meiner Behaup-

tung, dass auf dem weitaus grössten Teile des Kolonistenlandes sehr rentable, feldmässige Gartenkulturen zu ermöglichen sind, finden werde.

Obgleich man, was Ermöglichung von Bewässerung anbetrifft, in Californien schon das wunderbarste erlebt hat und in dieser Beziehung sobald nichts mehr für undurchführbar hält, so werden doch noch jetzt ständig weitere Flächen, deren Bewässerung tatsächlich kurze Zeit vorher noch, selbst von den unternehmungslustigsten Amerikanern³¹⁾ für undurchführbar gehalten wurde, durch hoch rentable Bewässerung nutzbar gemacht. Durch Brunnenbauten, Pumpen, Schöpfräder, Stollen, Auffangen des versickerten Flusswassers, Talsperren und andere Sammelbecken, durch Flumbauten und durch Rohrleitungen wurde dies ermöglicht. Die Pumpen werden durch Dampf,³²⁾ Öl, Elektrizität, Wasser und Wind getrieben. Wo erforderlich, werden die Gräben und Kanäle mit Zement ausgekleidet oder das Wasser wird in Röhren (aus Zement, Ton, Eisen oder Holz) oder aus Segeltuch angefertigten Schläuchen fortgeleitet. Die Löhne sind hier etwa $2\frac{1}{2}$ mal so hoch wie in Transkaukasien. Die Fruchtbarkeit des Bodens in Transkaukasien steht derjenigen in Californien mindestens nicht nach. Den Absatz müssen sich die hiesigen Farmer respektive die Aufkäufer für viele Produkte schon in andern Erdteilen suchen, und dann haben die hiesigen Kapitalisten, Kulturingenieure und Farmer in keinem andern Lande ein Vorbild für die jetzige Bewässerung gehabt, sie mussten erst Versuche anstellen und wussten damals nicht, ob sich ihre Anlagen bewähren würden.

Der moderne feldmässige Obstbau ist in Californien trotz seines geringen Alters mit seinen Nebenbetrieben zum grossen

31) Wenn ich hier von Amerikanern spreche, so will ich keineswegs nur diejenigen damit bezeichnen, die in Amerika, ich meine hier speziell die Vereinigten Staaten von Nordamerika, geboren sind, sondern diejenigen, die die hier sich geltend machende Lust und Fähigkeit zur Ueberwindung technischer Schwierigkeiten in sich aufgenommen haben; es sind die, denen die Worte „das geht nicht“ nicht geläufig sind. Vornehmlich die Entwicklung Californiens ist viel weniger in Amerika Geborenen wie Eingewanderten zu danken. Californien hat sich nicht, wie es Leute, die sich mit Vorliebe und Betonung russische Patrioten nennen, von ihrem Lande fordern, aus sich selbst heraus entwickelt.

32) In Pasadena ist auch ein Sonnenmotor aufgestellt. Durch konzentrierte Sonnenstrahlen wird aus Wasser Dampf entwickelt, und mit diesem wird eine Pumpe getrieben.

Teil Original, er wird in Zukunft allen neuen Ländern, die ähnliche Produktionsbedingungen wie Californien besitzen, vorbildlich sein.

Auf staatliche Hilfe war in Californien zunächst nicht zu rechnen. Trotzdem nahm Californien diesen ausserordentlichen Aufschwung, er ist, neben den noch ständig weiter entwickelten, hoch rationellen Arbeitsmethoden, dem hier verbreiteten Verständnis für Anreicherung und Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit an erster Stelle mit zu danken.

Es ist jetzt nicht meine Aufgabe, hier Arbeitsmethoden, Bodenbearbeitung und Bewässerung zu schildern, wie sie in Californien ausgeübt werden, wenn auch die transkaukasischen Kolonisten unendlich viel aus einer eingehenden Schilderung der hiesigen Land- und Bewässerungswirtschaft erlernen könnten.³³⁾ Die Gesichtspunkte, welche zunächst unbedingt im Auge zu behalten wären, sind: Vorsichtigste Auswahl der anzubauenden Kulturgewächse, gründliche, aber nicht zu häufige Bewässerung³⁴⁾ der Pflanzen und Verhinderung der Verdunstung

³³⁾ Als Literatur, welche über alle bezüglichen Fragen, soweit sie für den praktischen Landwirt von Wichtigkeit sind, Aufschluss gibt, empfehle ich das vorher genannte Handbuch der tropischen Agrikultur, I—IV, von Semler. Dies ist das einzig mir bekannte Handbuch, welches für den praktischen Landwirt in den Tropen und Subtropen in deutscher Sprache geschrieben ist. Speziell für die weinbauenden Kolonisten wäre wertvoll: Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirtschaft von Frhr. A. von Babo, I u. II, Berlin 1893. In englischer Sprache erschien eine grosse Anzahl Schriften, deren Studium den Kolonisten dringend zu empfehlen wäre, die für sie jedoch Bücher mit sieben Siegeln bleiben werden. Da jedoch die Möglichkeit vorhanden ist, dass irgend jemand in Transkaukasien, welcher der englischen Sprache mächtig ist, und der sich für Hebung der dortigen Landwirtschaft interessiert, diese Zeilen zu lesen bekommt, hebe ich als besonders wertvoll für transkaukasische Landwirte noch hervor: „The California Fruits and how to grow them.“ Third Edition. San Francisco, California (Pacific Rural Press) 1900, von Edward J. Wickson, „The California Vegetables in Garden and Field“, San Francisco, California, (Pacific Rural Press) 1897, von Edward J. Wickson und „Irrigation Farming“, New York (Orange Judd Company) 1902, von Lucius M. Wilcox.

³⁴⁾ Obstkulturen bedürfen im allgemeinen der Bewässerung, wenn Boden aus ca. 3 Fuss Tiefe gleich wieder auseinander fällt, wenn er in der Hand fest zusammengeballt war.

Die Bewässerung der Wein- und Obstkulturen geschieht am besten durch Furchenbewässerung. Man lasse das Wasser langsam durch die Furchen laufen. Wie lange es laufen muss, hängt von der Bodenbeschaffenheit ab. Man muss, um richtig zu arbeiten, in der ersten Zeit, etwa 72 Stunden nach vollzogener Bewässerung, häufiger durch Graben

von Bodenfeuchtigkeit durch ständiges Lockerhalten einer nicht zu flachen Bodenoberfläche.

2. Gartenbau und Kellereigenossenschaft.

Die Nutzung des Landes in den einzelnen Kolonien ist folgende:

	Annenfeld	Georgsfield	Helenendorf	Alexandersdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal	Petrowka
Dorfland . .	19	20	70	18	24	—	8	7	2	2	4
Weingarten	157	150	281	9	112	190	—	49	8	13	—
Ackerland .	2379	1400	1776	208	1305	2185	341	1168	630	325	190
Wiese u. Klee	150	30	—	433	800	524	99	—	—	—	160
Weide . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200
Wald	—	—	—	—	900	1230	21	—	—	—	—
Unbrauchbar	1172	100	1090	101	1243	913	122	12	16	20	10
Sa. Kronsländ	3797	1700	6695	1054	4384	4199	1956	1236	711	360	564

Diese Angaben sind ungenaue. Es ist nicht alles Land gründlich ausgemessen. Die Summe des Landes entspricht nicht immer der in den Rubriken angegebenen Fläche. Die Differenz liegt in Weide, von der vielleicht auch gelegentlich noch einige Dess-

von Löchern kontrollieren, wie tief das Wasser im Boden eingedrungen ist und wie weit es den Boden zur Seite durchdrungen hat. Nach ersterem Ergebnis richtet sich die Dauer der Bewässerung (im Mittel etwa 24 Stunden), nach letzterem der Abstand der Furchen von einander. Man pflüge die Furchen mindestens 8 Zoll, besser ist 15 Zoll, tief. (Ueber Vorteile der tiefen Furchen s. Bulletin Nr. 140, College of Agr. University of California, S. 36 ff.) Möglichst bald nach der Bewässerung, innerhalb der nächsten 48 Stunden, pflüge man die Furchen zu und bearbeite dann gleich das Land mit dem Scheibenpflug oder mit dem Kultivator (Grubber, Extirpator). Zu tief kann man nicht kultivieren. Ich will darauf aufmerksam machen, dass man in der ariden Zone beim Tiefpflügen (12 Zoll und tiefer) darauf zu achten hat, dass man durch grosse Hohlräume im Boden, welche leicht durch tiefes Pflügen, namentlich von schwerem und mit Grasnarbe bewachsenem Boden entstehen, nicht die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit fördert. Man hat, wird nicht schon vor der Regenzeit tief gepflügt, später, sobald derartige grössere Hohlräume zu befürchten sind, einen tief gehenden Kultivator folgen zu lassen, oder den Boden zu bewässern.

jatinen geackert werden. Manches Land scheint auch doppelt angegeben zu sein.

Die deutschen Bewohner der Kolonien bewirtschaften ausser dem Kronslande noch gekauftes und gepachtetes Land. Am meisten Land ist von Helenendorf und Katharinenfeld aus gekauft worden.

Die Helenendorfer kauften vor Elisabethpol ca. 167 Dessjatinen Weingärten und ca. 1700 Dessjatinen Ackerland im Gebirge. Einzelne Kolonisten aus Helenendorf haben sich grosse Güter, so Gebr. Vohrer mehrere tausend Dessjatinen, gekauft. In Helenendorf wird das Land von den einzelnen Kolonisten gekauft, in Katharinenfeld kauft die Gemeinde das Land in grösseren Komplexen zur späteren Verteilung unter die Reflektanten, das heisst unter die Gemeinde. Katharinenfeld hat auf diese Art schon 3401½ Dessjatinen gekauft, davon 1230 Dessjatinen Wald. In Marienfeld sind 120 Dessjatinen und in Petersdorf 15 Dessjatinen gekauft, Alexandershilf hat jährlich 2600 Dessjatinen Heuschlag für 2010 Rubel von der Krone gepachtet. Es wurde mir erzählt, dass ursprünglich den Kolonisten dieses Land von der Krone kostenlos zum Besitz angeboten sei, dass jene jedoch dieses Angebot abgelehnt hätten, da sie überreichlich Land zu besitzen glaubten. Einige der dortigen Kolonisten haben auch Ackerstücke à 6 Dessjatinen zu 3 Rubel à Dessjatine gepachtet. Alexandersdorf hat 200 Dessjatinen, davon 100 Dessjatinen Acker und 100 Dessjatinen Weide zu 340 Rubel gepachtet. Elisabeththal pachtet zu 50 und 80 Rubel pro Dessjatine bewässerbares Kartoffelland vom benachbarten Knjas. Petrowka bewirtschaftete früher auch Pachtland, das ihr zu 5 bis 10 Rubel à Dessjatine zur Verfügung stand. Das Verpachten von Land ist aber jetzt angeblich von den Behörden verboten. In Grossmarienfeld ist es üblich, bei benachbarten Grusinern „um die Hälfte“ zu ackern, hierzu findet sich viel Gelegenheit, doch fehlt es den Kolonisten häufig an Saatkorn, um diese genügend auszunutzen.

Die mit Reben bepflanzte Fläche nimmt noch ständig zu. Schrenk teilt mit, dass anfangs des Jahres 1869 1972700 Weinstöcke vorhanden gewesen wären. Diese entsprechen etwa 224 Dessjatinen Weingärten. Heute sind auf dem Kronslande 969 Dessjatinen und ausserhalb desselben auf Land, welches die Kolonisten als Eigentum besitzen, auch noch mehrere hundert Dess-

jatischen Weingarten unter Kultur, ausserdem keltern einige Kolonisten noch gekaufte Trauben.

Im allgemeinen bestehen die Reben nur aus den Sorten, welche in Transkaukasien vorgefunden wurden, amerikanische Rebartensorten oder aus ihnen hervorgegangene Züchtungen, von welchen viele widerstandsfähig gegen Reblaus und infolge ihrer tiefgehenden Wurzeln weniger empfindlich für periodische Trockenheit sind, wurden in den Kolonien noch nicht eingeführt.¹⁾ Die Stecklinge werden ursprünglich den Gärten der Armenier und Grusiner entnommen sein, doch wird in Elisabeththal angenommen, dass sie aus dem Walde geholt sind.²⁾ In neuerer Zeit

1) Man sollte sich nicht die Mühe des Pfropfens der Rebstecklinge sparen. Hier in Californien bevorzugt man jetzt fast überall, mit Ausnahme auf sehr flachgründigem oder sehr schwerem Boden (s. Bulletins Nr. 127 und 148 der University of California, College of Agriculture), Rupestris St. George. Richard Herrmann, *Anatolische Landwirtschaft*, Leipzig 1900, berichtet in dieser interessanten Schrift, S. 102 ff., über einen Anbauversuch, welcher mit allen bekannten amerikanischen Reben in einer grösseren Anzahl von Versuchsanzpflanzungen in Kleinasien durchgeführt wurde: „Das Ergebnis dieser Versuche sei im folgenden zusammengefasst: Für milden, wenig kalkhaltigen, tiefgründigen und guten Boden Riparia Gloria; für mehr kalkhaltigen und weniger fruchtbaren Riparia Rupestris; für bergige trockene Lagen und weniger fruchtbaren, ziemlich stark kalkhaltigen Boden Rupestris monticola und eine Varietät, die in der Kissil-Topraker Rebschule aus Samen gezogen wurde, und endlich für Bodenarten, die über 50 Prozent Kalk enthalten, die Berlandieri-Varietäten.“ Diese Erfahrungen entsprechen im allgemeinen auch denjenigen, welche in andern Ländern mit betreffenden Arten gemacht worden sind.

Die türkische Regierung ist jetzt bemüht, rationelle Landwirtschaft in Kleinasien einzuführen und bildet zu diesem Zweck auf westeuropäischen Universitäten Beamte aus. Sie wird in ihrem Bestreben auch schon von mehreren sehr rührigen, eingewanderten Gutsbesitzern unterstützt. Die Erfahrungen, die in Kleinasien gesammelt werden, werden häufig für Transkaukasien verwertbar sein.

2) Transkaukasien wird für die Heimat der „europäischen“ Reben, *vitis vinifera*, gehalten. In den dortigen Wäldern wachsen sehr viele Weinreben wild. In Imeretien sollen sie besonders gut gedeihen. Die Stämme werden dort anscheinend mehrere Jahrhunderte alt. Petzholdt, A., *Der Kaukasus*, Leipzig 1866, II, S. 218 ff., hat von einer Tür gehört, die aus zwei Brettern einer Weinrebe bestand. Es hat sich auch in Transkaukasien gezeigt, dass die Traubenernten durch Pflege der Reben quantitativ wie qualitativ gehoben werden, dass aber auch die Reben, wenn sie unter Pflege sind, anscheinend ein weniger hohes Alter erreichen.

Die Völker ernten in Kachetien und im westlichen Kaukasien ursprünglich nur von den Reben, deren Trauben in den Waldbäumen, an denen erstere hinauf wachsen, am leichtesten zu pflücken sind. Die einzige Pflege der Reben besteht, falls solche überhaupt für notwendig

fangen einzelne Kolonisten in Helenendorf, die als Grossgrundbesitzer zu betrachten sind, an, neue importierte Sorten anzupflanzen. Die Qualität dieser Trauben soll häufig eine bessere sein, doch sind die alten Sorten, namentlich die weisse, die so-

erachtet wird, darin, dass um die Bäume herum etwas Erde ausgeworfen wird, um Regenwasser anzusammeln. Sind die Trauben geerntet, so werden sie mit den sauber gewaschenen Füssen ausgetreten. Die Maische wird dann in Kuptschinen, grosse, kunstvoll gedrehte Tongefässe gefüllt resp. abgelassen. Man presst auch manchmal die Treber aus und lässt nur einen Teil derselben in die Kuptschinen gelangen. Diese Kuptschinen enthalten bis zu 400 Wedro, sie haben oben eine kleine Oeffnung, sind bald unter dem oberen Ende bis zur Mitte etwas ausgebaucht und laufen nach unten spitz zu. Um die Haltbarkeit dieser Gefässe zu erhöhen, werden sie gewöhnlich eingegraben oder in Gruben eingemauert. Die Gärung des Weines ist spätestens in drei Wochen beendet, dann wird die Oeffnung des ca. zwei Drittel gefüllten Gefässes durch einen flachen Stein fest geschlossen und mit Erde zugeworfen. Man kann über einen „Weinkeller“ hinweggehen, ohne das geringste von dieser Anlage zu sehen. Später wird der Wein in Burdjuk gefüllt und so auf den Markt gebracht, nicht immer wird er vorher noch mal mit Schöpfgefässen ungefüllt. Ein Burdjuk ist ein Weinschlauch, der aus dem umgekehrten Fell eines Tieres besteht. Grosse Burdjuk werden von Ochsen-, kleine von Ziegenfellen hergestellt. Das Abziehen des Felles muss sehr sorgsam geschehen. Es wird erleichtert, wenn das Fell vom Fleisch getrennt wird, so lange das Tier lebt. Ich sah in der Nähe von Kedabeg eine angebundene Ziege, welcher durch einen Einschnitt in das eine Hinterbein Luft unter das Fell geblasen wurde, was dessen späteres Abziehen wesentlich erleichterte. Ist das Tier geschlachtet, so werden die unteren Teile der Beine und der Kopf abgeschnitten und das Fell wird, nachdem lange Haare, bei Ziegenfellen ist dieses üblich, vorher abgeschoren sind, vom Hals über den Körper hinweggezogen. Um das Fell völlig undurchlässig zu machen, wird die Haar-, also die innere Seite, mit gekochtem Teer getränkt. Die Aussenseite wird gut gereinigt und darauf mit Alaun etc. behandelt. Drei Beinöffnungen werden zugenäht, die Hals- und die eine Beinöffnung (in diese wird in der Regel ein abgedrechseltes und durchbohrtes hölzernes Mundstück eingefügt) werden zugebunden. Durch erstere wird der Burdjuk gefüllt, durch letztere entleert. Diese Weinschläuche sind auf dem Tifliser Weinmarkt bei weitem vorherrschend, obgleich in Kachetien, wo sich jetzt mehrere gute Kellereien befinden sollen und von wo ich ganz guten Wein getrunken habe, auch schon Fässer im Gebrauch sind. In den Kolonien sind zum Lagern des Weines ausschliesslich Fässer im Gebrauch. Durch die mit Teer und Naphtha getränkten Weinschläuche und durch die Art der Vergärung des Weines ist der ganze kaukasische Wein in Russland in Misskredit gekommen. Einen grossen Vorzug haben die Burdjuk: sie schliessen stets den Wein von der Luft ab, in dem Masse, in dem der Schlauch entleert wird, in demselben Masse schrumpft er zusammen. Namentlich in warmen Gegenden und Lagerräumen ist der Wein besser im Burdjuk wie in einem nicht vollen Fasse aufgehoben. In einem Burdjuk lässt sich der Wein auch gut auf Lasttieren transportieren. Kleine Burdjuk mit ca. 1—1½ Wedro Inhalt eignen sich gut zur Mitnahme am Sattel.

genannte „runde weisse“, bezüglich der Erntequantität noch unübertroffen.

Die Behandlung der Weingärten ist heute noch dieselbe, wie sie bald nach Gründung der Kolonien war, nur dass der Kampf gegen einige Krankheiten, von denen früher keine einzige bekannt war, aufgenommen ist.

Die Kolonisten haben der Pflege ihrer Reben und der Anlage der Gärten im Gegensatz zu der späteren Behandlung des Weines und der Bearbeitung des Bodens immer viel Sorgfalt gewidmet. Soll ein Garten angelegt werden, so wird das Land, nachdem Dornen und die grössten Steine entfernt sind, zunächst mit einer Steinmauer umgeben. Der Boden wird darauf möglichst 1 Arschin tief rajolt und darauf wird gepflanzt. Die Anpflanzung geschieht entweder nur durch Stecklinge oder durch Absenker. Im letzteren Fall werden im dritten Jahr die Mutterreben versenkt, ein Absenker wird in 2 Fuss Tiefe bis zum Standort der zweiten Rebe gelegt und ein Schenkel wird auf den Standort der Mutterrebe zurückgebogen. Manchmal werden auch mehrere Absenker nach verschiedenen Seiten ausgelegt. Stecklinge werden im ersten Jahr durch Zweige oder kleine Bretter gegen Sonnenbrand geschützt. Es kommt vor, dass die Reben schon im ersten Jahr Trauben zur Reife bringen, doch werden sie erst im zweiten Jahr gepflückt und im vierten Jahr ist auf die erste volle Ernte zu rechnen.³⁾ Es ist deutlich zu sehen, dass die Reben, sobald rote und weisse Arten in den Reihen abwechseln, erhöhte Ernten bringen.

Die Reben stehen gewöhnlich ausserordentlich dicht, man gibt ihnen ca. 14 Quadratfuss und pflanzt sie in der Regel $3\frac{1}{2}$ zu 4 Fuss von einander.

Ich bin der Ansicht, dass die Reben bis zu einem gewissen Grade, je dichter sie stehen, das heisst je weiter das Verhältnis von Rebblättern zu Trauben ist, um so mehr Zucker, Farbstoffe und aromatische Stoffe pro Dessjatine bilden werden. Die Reben werden in den Kolonien aber so dicht gepflanzt, dass jede gründ-

³⁾ Im vierten Jahr bringen nur die Reben, welche gleich im ersten Jahre angewachsen sind, eine volle Ernte, doch ist bei Anpflanzungen von Stecklingen ein späteres Nachpflanzen stets erforderlich. Die beste Anlage der Gärten ist zweifellos die durch Wurzelreben. Diese ermöglichen von vornherein einen regelmässigen Bestand, bringen schon im dritten Jahre eine fast volle Ernte und ermöglichen die Verwendung von widerstandsfähigen Wurzeln.

liche Kulturarbeit unterbleiben muss. Derartige Arbeit ist infolge der durch sie geförderten Erwärmung des Bodens aber ein viel hervorragenderes Mittel zur Hebung des Zuckergehaltes der Trauben, als dichtes Pflanzen. Eine Bearbeitung des Bodens mit der Handhacke oder mit dem Spaten ist sehr kostspielig. Die Reben müssen so weit von einander gepflanzt werden, dass möglichst von allen Seiten zwischen ihnen mit Pferden geackert werden kann. Für die Kolonien möchte ich, bei der ausserordentlichen Fruchtbarkeit, welche ihr Boden zeigt, einen Abstand von 8 Fuss der Reben untereinander vorschlagen, so dass auf jede Rebe 64 Quadratfuss entfallen würden.⁴⁾ In Grossmariefeld und Alexandersdorf werden, mit Rücksicht auf dortige Absatzverhältnisse, zweckmässig Zwischenkulturen gepflanzt werden, dort möchte ich einen Abstand von $5\frac{1}{2}$ zu 12 Fuss empfehlen. Die geerntete Traubenmasse würde bei derartiger Erweiterung der Abstände nicht zurückgehen, sie würde vielmehr durch gründliche Bodenbearbeitung qualitativ wie auch quantitativ gehoben werden. Ausserdem wäre mit derartigem Pflanzen eine grosse Zeit- und Lohnersparnis verbunden. Die Kolonisten graben in der Regel ihre Gärten alle 3—4 Jahre, sobald gedüngt wird, um. Einige, allerdings nur vereinzelte Kolonisten haben schon eingesehen, dass das Umgraben der Gärten möglichst jedes Jahr zu wiederholen ist. Das Umgraben des Bodens wird mit 48 Rubel und das wiederholte Grasens mit 20 Rubel pro Dessjatine berechnet. Für dieses Geld können die Gärten in Transkaukasien auch gründlich kultiviert werden. Stehen auf einer Dessjatine statt 9000 nur 1500 Reben, so wird man auch an andern Arbeiten, an Beschneiden und Heften, wie auch an Pfählen, Vitriol und Schwefel sparen.

Die Reben werden jetzt bei $3\frac{1}{2}$ zu 4 Fuss Abstand an hohen Pfählen gezogen. Da die Pfähle in den Kolonien, namentlich in den östlichen, teuer sind,⁵⁾ so geht man jetzt stellenweis zu Drahtanlagen über. Wird nur ein Draht gezogen, so werden häufig

⁴⁾ Dieser Raum wird in Californien jetzt fast ausschliesslich bei Neuanpflanzungen in Anwendung gebracht.

⁵⁾ In Helenendorf zahlt man für einen Eichen- 13, einen Wacholder- 15 und für einen Cedernpfahl 25 Kopeken. In Sarkjar sind sehr üppig gedeihende Akazienpflanzungen angelegt, welche jetzt wohl schon Holz für Pfähle liefern. Die Pfähle könnten dadurch ausdauernder gemacht werden, dass man sie, wenigstens mit ihren unteren Hälften, acht Tage lang in zweiprozentige, ständig zu ergänzende Kupfervitriollösung stellt.

unten am Rebstamm drei dünne Stöcke, welche auch am Draht befestigt sind, angebunden und an diesen Stöcken werden die Reben herauf gezogen. In der Nachbarschaft von Helenendorf, namentlich in den Gärten der Armenier, sieht man vielfach die Pfähle durch Rohr ersetzt. Auch in Sarkjar ist man mit derartigen Anlagen sehr zufrieden. Jede Rebe erhält drei lange Rohrstäbe, für je eine Tragrebe ein Rohr. Da die Reben in den Reihen sehr dicht stehen, greifen die bei den einzelnen Reben fächerartig von einander stehenden Rohrstäbe über einander und geben den Reben einen guten Halt. Die Ersetzung der Pfähle durch Rohr bedeutet eine nicht unbedeutende Ersparnis. Das Rohr kann sich der Weinbauer selbst ziehen, es muss allerdings jedes Jahr von neuem angespitzt werden, doch geschieht dies im Winter, wenn die Löhne niedrig sind. Im Sommer wird bei Rohranlagen an Lohn wieder gespart, da die Reben nur einmal an dem dünnen Rohr angebunden zu werden brauchen. In Sarkjar sind auch 20 Dessjatinen Reben an Maulbeerbäumen gezogen. Bei diesen ist die Lohnersparnis, da nicht gegrast, beschnitten und nicht geheftet wird, noch grösser, es sind nur, allerdings erhöhte, Erntearbeiten notwendig. Die Reben haben an den Bäumen auch noch nie die geringsten Krankheitserscheinungen gezeigt, sie werden infolgedessen auch nicht mit Kupfervitriollösung besprengt und auch nicht mit Schwefel bestäubt, beides Arbeiten, auf welche bei den in unmittelbarer Nachbarschaft wachsenden Reben grosse Sorgfalt zu verwenden ist. Die Bäume sind männliche Maulbeerbäume. Unter den Bäumen war 1900 Luzerne ausgesät. Die Bodennutzung war also eine recht vielseitige.

Die Bekämpfung der Traubenkrankheiten erfordert jetzt immer mehr Aufwendungen. Die Reblaus ist, obgleich ihr die Reben in benachbarten Wäldern zum Opfer fallen sollen, in den Gärten der Kolonisten noch nicht aufgetreten, man ist der Ansicht, dass sie durch die Bewässerung ferngehalten oder unterdrückt wird.⁶⁾

⁶⁾ Diese Ansicht ist allgemein verbreitet, darum erwähne ich sie. Ich glaube, dass durch die Bewässerung, wie sie in Transkaukasien ausgeübt wird, die Reblaus nicht dauernd fernzuhalten ist. In vielen Weinbaugenden, in denen die Reblaus die Reben vernichtet hat, wird der Boden durch Niederschläge in erheblich höherem Masse durchnässt, wie durch die Bewässerung in Transkaukasien. In Südfrankreich, wie auch stellenweise in Californien, Mexico und Kleinasien, hat man die Reblaus allerdings schon erfolgreich mit Wasser bekämpft, doch waren in diesem Falle die Gärten längere Zeit vollständig überstaut.

Hoffmann, Transkaukasien.

1896 hatten die Kolonisten infolge starken Auftretens von *Oidium Tuckeri* und von *Peronospora viticola* eine Missernte. Die folgenden Jahre waren trocken, die Reben und Trauben litten fast gar nicht und das Besprengen und Bestäuben der Reben kam sehr schnell in Vergessenheit. Der Sommer 1900 war wieder nass und brachte für die meisten Kolonisten wieder eine völlige Missernte. Viele Gärten wurden im Herbst gar nicht gepflückt, und wo gepflückt wurde, da wurde stellenweise nur $\frac{1}{20}$ Ertrag geerntet. Einige der besser situierten Kolonisten fingen noch Anfang Juni mit Schwefeln und Besprengen an, sie machten noch eine mittlere Ernte, andere begannen mit dem Besprengen noch später, sie konnten ihre Ernte nicht mehr retten. Vohrer, der in Sarkjar seine Gärten im Frühjahr weniger optimistisch behandelt hatte, machte eine ausserordentlich reiche Ernte.

Die Kolonisten sollten nie versäumen, wenigstens einmal, und zwar möglichst früh, etwa kurz vor oder zur Zeit der Blüte, die Reben mit Kupfervitriollösung zu besprengen. Sie werden bei einiger Aufmerksamkeit bald die Stellen in ihren Gärten herausfinden, wo *Peronospora* zuerst aufzutreten pflegt,⁷⁾ finden sie dort die ersten Spuren, so dürfte es für wiederholte Besprengung im allgemeinen noch früh genug sein.

Gegen *Oidium Tuckeri* geht man auch in den Kolonien mit Schwefel vor, doch fängt man häufig zu spät mit dem Bestäuben an, braucht infolgedessen später zur Unterdrückung des Pilzes erhöhte Mengen oder erzielt dieselbe nicht in genügendem Masse. Das erste Mal sollte man kurz vor Beginn der Blüte schwefeln und kann dann wohl in Ruhe abwarten. Fällt bald nach dem

7) Der *Peronospora*-Pilz vermehrt sich durch seine Gonidien. Diese entwickeln, sobald sie in nicht zu kaltes Wasser kommen, sehr schnell Zoosporen, welche mit einem Schlauch durch die Oberhaut des Blattes dringen und sich dann dort in mehreren Tagen zum Mycelium entwickeln. Sobald der Schlauch die Oberhaut des Blattes durchdrungen hat, ist dieses Blatt nicht mehr zu retten. Es ist darum sehr gut möglich, dass sich erst einige Tage nach dem Besprengen an den Blättern Krankheitsercheinungen deutlich zu erkennen geben. Die Kupfervitriollösung wirkt nur vorbeugend. Sobald an den Blättern kein Wasser haftet, sterben eventuell vorhandene Gonidien nach acht bis zehn Tagen ab. Die Möglichkeit des Fortkommens werden sie zunächst finden: an den Blättern, welche im Grase, dicht über dem Erdboden hängen, an den Wasserfurchen, im westlichen Schatten und Schutz der Bäume und Hecken und an allen windstillen Orten, wo viel Tau liegt und bis spät am Morgen liegen bleibt.

Schwefeln Regen, so muss die Arbeit wiederholt werden, doch erst dann, wenn weder Regen noch Tautropfen an Blättern und Beeren haften. Am besten ist windstilles, sonniges Wetter während der Arbeit. Sowie man ein Auftreten des Pilzes bemerkt, wiederhole man das Bestäuben. Es kann sich dieses sechs- bis achtmal als nötig erweisen. Man achte darauf, dass der zur Verwendung kommende Schwefel sehr fein gemahlen ist. Schwefelblume, wie sie den Kolonisten auch schon geliefert ist, ist weniger brauchbar.

Ausser Oidium und Peronospora sollen in manchen Jahren noch die verschiedensten Krankheiten auftreten. Ich hatte leider keine Gelegenheit, sie zu beobachten, konnte ihre Charakteristik auch nicht in Erfahrung bringen.

Vielfach leiden die Trauben unter Sonnenbrand, in Sarkjar ist man darum bemüht, möglichst blattreiche, für dortige Gegend geeignete Reben zu finden. Durch geeignetes Ziehen der Reben würde man derartige Verluste leicht reduzieren können. In Grossmarienfeld richtet Frost oft sehr bedeutenden Schaden an. Der heftigste Frost tritt bei Nordwind auf, bei ihm soll im Jahre 1899 das Thermometer einmal auf -11° R. gefallen sein. Dieser Wind kommt von den Bergen, er ist trocken und tut den Reben angeblich keinen Schaden. Bei Südwestwind fällt das Thermometer angeblich nicht tiefer wie bis auf -3° R. Dieser Wind ist aber feucht, er verursacht oft Glatteis und unter ihm leiden die Reben in Grossmarienfeld häufig. Der beste Schutz wird durch hohe und dichte Bäume, nach Osten und Südosten zu, erzielt werden. Einmal sollen diese Bäume Windbrecher sein, sie werden verhindern, dass die Reben, so lange sie von Glatteis überzogen sind, stark bewegt werden, und dann werden sie des Morgens, sobald die Sonne aufgeht, ein plötzliches Auftauen der gefrorenen Reben verhindern. Morgensonne ist ein gutes Schutzmittel gegen Peronospora, doch wird man in Grossmarienfeld zunächst den gefährlicheren Feind, den Frost, berücksichtigen müssen. Gegen Peronospora muss dann in erhöhtem Masse mit Kupfervitriollösung vorgegangen werden. Erweist sich der Schutz durch diese Windbrecher als nicht ausreichend, so bleibt weiter nichts übrig, als die Reben im Winter zu bedecken.

Heuschrecken taten früher öfters grösseren Schaden, doch werden die Schwärme immer kleiner und seltener, dank der energischen Massregeln seitens der russischen Behörden. Die Heuschreckenschwärme haben in Transkaukasien ihre Brutplätze.

13*

Lässt sich irgendwo solch ein Schwarm nieder, so geht man in demselben Jahr nicht mehr gegen ihn vor, beobachtet die Gegend aber im Frühjahr des nächsten Jahres und meldet, sowie sich die junge Brut zeigt, dieses den Behörden. Diese machen dann die ganze benachbarte Bevölkerung zur Treibjagd mobil, bei der die jungen Heuschrecken, die noch nicht fliegen können, in Gräben zusammengetrieben und dann mit Erde zugeworfen werden.

Die Menschen werden bei Bekämpfung der Heuschrecken durch die Rosenstare (*Pastor roseus*) unterstützt, welche mit erfreulicher Mordgier über ihre Feinde herfallen.

Die westlicheren Kolonien haben öfters, etwa alle zehn Jahre, einen grösseren Hagelschaden. In der östlichen Steppe sind die Schäden seltener und weniger gross.

Gewöhnlich scheint die Ernte der Trauben, obgleich der Herbst in Transkaukasien warm und trocken ist, zu früh begonnen zu werden. 1900 war eine frühe Lese wohl ausnahmsweise infolge des heftigen Auftretens von *Oidium* und namentlich von *Peronospora* geraten.

Eine mittlere Ernte beträgt in den östlichen Kolonien ca. 600 Wedro, es bestehen Schwankungen von 400—850 Wedro pro Dessjatine. Die Erträge der höher gelegenen Kolonien sind im Mittel etwa um 100 Wedro niedriger. Vohrer wird in Sarkjar wohl eine mittlere Ernte von 700—800 Wedro erzielen, er erntete 1900 Höchsterträge von 1400 Wedro pro Dessjatine. Die an den weit von einander stehenden Bäumen gezogenen Reben bringen 200—300 Wedro pro Dessjatine. Die Traubenernten sind, sobald sich die Kolonisten keine Nachlässigkeit zu Schulden kommen lassen, sicher, sie werden allenfalls durch Hagelschäden bedroht. Nur in Grossmarienfeld sind die Ernterträge infolge der Frostschäden weniger regelmässig. In Elisabeththal lassen die Reben jetzt im Ertrage nach, eine Neuanpflanzung der Gärten scheint dort dringend geboten. Ernten von 500 Wedro werden jetzt in Elisabeththal schon als sehr gut bezeichnet.

Die Traubenernte findet in unzweckmässiger Weise statt. Die Trauben werden, sobald sie gepflückt sind, im Garten zerquetscht und nur Maische wird nach Hause gefahren. Es ist unvermeidlich, dass die Maische der während der Mittags- und Nachmittagsstunden gepflückten Trauben eine sehr hohe Tempe-

ratur hat, sie wird häufig schon auf dem Transport zu gären beginnen und vielleicht schon mit einem Essigstich in den Keller kommen, wo sie dann schnell in zu stürmische Gärung übergeht.

Vorläufig fehlt es in Transkaukasien noch an geeigneten Transportbehältern für die Trauben. Hier in Californien sind bei der Obst- und Traubenernte Kisten im Gebrauch, welche in jeder Beziehung praktisch sind. Die Kisten, aus starken Brettern hergestellt, fassen etwa 40—45 Pfund Trauben. In jeder der beiden Kopfseiten wird etwa 2 Zoll unterhalb der oberen Kante ein längliches Loch geschnitten, um das Tragen der Kisten zu erleichtern. Damit beim Aufeinanderstapeln die oberen Kisten den Inhalt der unteren nicht drücken, wird an jeder Kopfseite über die Kiste, oberhalb der Einschnitte, eine Leiste genagelt. Diese Kisten lassen sich gut tragen und gut auf Wagen transportieren.⁸⁾ Sind die Trauben, welche am Mittag und Nachmittag gepflückt sind, sehr warm, so können die Kisten am Wege oder zu Hause neben der Traubenmühle aufgestapelt werden, die Trauben kühlen während der nächsten Nacht ab und werden am nächsten Morgen so in kühlen Räumen eingemaischt, in den ersten zwei Tagen eine zu stürmische Gärung des Weines verhindern. Durch derartig abgekühlte Trauben respektive Maische wird man auch eine Regulierung der Temperatur während der ersten Tage der Gärung ermöglichen können.

Bei Reinigung des Kellergeschirres und der Fässer beschränkt man sich in den Kolonien im allgemeinen auf Entfernung von eventuell anhaftendem Schmutz. Die Fässer werden allenfalls nach der Entleerung oder vor ihrer Füllung mit Wasser ausgespült, gründliches Reinigen und regelmässiges Einschwefeln der Fässer ist nicht üblich.⁹⁾ Die Keller, in denen häufig auch Fleisch, Käse und andere Nahrungsmittel aufbewahrt werden, sind in der Regel auch warm, und die Fässer werden weder voll noch

8) Müssen die gefüllten Obst- und Traubenkisten hier auf grössere Entfernung zusammengefahren werden, so werden 100 bis 150 der Kisten auf einen Wagen geladen.

9) Bei einer Eisenbahnfahrt in Transkaukasien erzählte mir ein Kolonist, er habe soeben gehört, dass in demselben Zuge mit uns ein Armenier fahre, der gelegentlich seines Aufenthaltes in der Stadt Soda kaufen wolle, um damit seine Weinfässer zu reinigen. Der Kolonist zeigte zunächst nicht das geringste Verständnis für eine derartige Geldausgabe. Wie leicht würde es sein, wenigstens in dieser Beziehung aufklärend zu wirken.

genügend geschlossen gehalten.¹⁰⁾ Die Kolonisten wissen gar nicht, wie guter Wein aussehen und schmecken muss, sie sind der Überzeugung, dass sie das beste, was aus ihren Trauben herzustellen ist, herstellen. Sie sind ferner der Überzeugung, dass Wein aus ihren Trauben gar nicht flaschenreif werden kann, und schätzen ihren Wein, wenn er im Lauf des Sommers vollständig essigsauer wird, noch immer besonders hoch als „naturell“. Zeigt man ihnen klaren und gesunden transkaukasischen Flaschenwein, so nennen sie den „nicht naturell“. ¹¹⁾ Dies ist die allgemeine Ansicht in den Kolonien. In Helenendorf wird schon flaschenreifer Wein hergestellt. Die Trauben werden aber auch dort im grössten Sonnenbrand in den Gärten zerquetscht, einer Vorbeugung der Essiggärung schenkt man auch dort nicht genügend Beachtung und hat viel Arbeit mit dem Wein, bis er flaschenreif ist.

Die reellen Weinhändler Russlands klagen ständig über die Beschaffenheit der ihnen gelieferten Ware, und es ist nur dem Umstand, dass auch in den andern Weinbaudistrikten Russlands nicht rationeller gearbeitet wird, zu danken, dass die Kolonisten in Russland überhaupt Abnehmer für ihren Wein finden. Auf der Krim und in Bessarabien scheint man jetzt schnelle Fortschritte in der Kellerwirtschaft zu machen. Es gibt in Russland vor-

10) Die Kolonisten lagern den Wein für ihren eigenen Bedarf in einem oder mehreren grossen Fässern. Der Wein wird später nicht in kleinere Fässer umgefüllt. Aus demselben Fass wird eventuell den ganzen Sommer hindurch gezapft, bis es leer ist. Während dieser Zeit ist das Spundloch nur durch einen über dasselbe gebreiteten Lappen geschlossen, um das Hineinfallen von Schmutz und Tieren zu verhüten.

11) Wein ist keineswegs als ein Naturprodukt, sondern als ein Fabrikat zu betrachten. Um aus Trauben einen guten Wein herzustellen, gehört bei Regulierung der Temperatur eine sachverständige Bearbeitung derselben mittels Geräten und Maschinen (wie Mühlen, Pressen, Pumpen, Heber, eventuell Filter usw.). Der in Transkaukasien hergestellte Wein wird allerdings häufig so gut wie gar nicht bearbeitet, d. h. behandelt. Das von den Völkern aus Trauben hergestellte Produkt verdient häufig nicht die Bezeichnung Wein. Man ist aber keineswegs berechtigt, diesem und ähnlichem Wein als besondere Anerkennung die Bezeichnung „naturell“ zuzulegen. Trauben, Milch, Weizen, Tabak sind Naturprodukte. Wein, Käse, Mehl und Zigarren sind aber Fabrikate. (Jedoch keineswegs chemische Kunstprodukte!) Es ist schon das Verbot der Vergärung des Weines mit Zucker oder ein Zusatz zu Dessertweinmaterial von reinem Kartoffelsprit anstatt des häufig sehr fuselölhaltigen Tresterbranntweins damit begründet worden, dass Wein ein Naturprodukt sei und bleiben müsse. Derartige Verbote sind einer derartigen Begründung würdig.

läufig erst wenige Kellereien, deren Produkte mit den kleinen deutschen und französischen Weinen konkurrieren können.

Von der südlichen Krim kommen einige recht gute Süssweine, im übrigen sind die bekanntesten Krimer Weine zu aromatisch und betäubend. Die bessarabischen Weine sind neutral und leicht, sie sind, falls gesund, sehr süffig. Die donschen und samarkandischen Weine sind leicht und sauer. Der Charakter der kaukasischen Weine ist sehr verschieden. Die Weine aus dem Eriwanschen und die aus Kachetien ähneln dem Burgunder. Die Weine aus den Kolonien sind etwas leichter, aber auch sehr tanninreich, dick und dunkel.¹²⁾ Die „weissen“ Weine haben eine dunkle Bernsteinfarbe, alles Folgen der Vergärung. Rot- wie Weissweine bleiben zu lange auf den Trestern, wird der Weisswein von diesen bald abgelassen, so zeigt er ein rheinweinartiges Bouquet. Im allgemeinen ist jetzt die Masse des kaukasischen Weines nur für den geeignet, der von klein auf an ihn gewöhnt ist. In Russland kommt er infolgedessen auch nicht als solcher in den Detailhandel, sondern er kommt vorher zu „zweckmässiger Verwendung“.

Die Fehler der kaukasischen Weine würden sich durch Einführung rationeller Kellerwirtschaft und durch Einführung besser geeigneter Reben zweifellos zum Teil leicht heben, zum Teil wenigstens stark abschwächen lassen.

In Russland ist man über den Wert der verschiedenen Weine anscheinend noch sehr im unklaren. Zunächst sollte man sich genau klar machen, wozu die verschiedenen Weine geeignet sind. Sind die Weine ihrem Charakter nach Tischweine, so muss der Weinbauer lernen, wie solche rationell bereitet werden, taugen sie zur Kognakfabrikation, so soll man sie nur dazu verwenden, und dasselbe soll man mit den Weinen, welche sich für Schaumwein eignen, tun, und schliesslich soll man zu Dessertweinen die passenden Sorten nehmen, und alles nicht gerade für das benutzen, wozu es nicht geeignet ist. Durch die Regierung könnte dieses Erfordernis dadurch gefördert werden, dass Weinbauer, Weinhändler und Kapitalisten in geeigneter Weise aufgeklärt werden, wie gearbeitet werden muss, um das aus dem Wein zu machen, wozu er gewachsen ist.

¹²⁾ Als mir auf der Reise einmal die Tinte ausging, füllte ich meinen Füllfederhalter mit Rotwein. Ich benutzte diese Füllung längere Zeit hindurch und erzielte mit ihr eine durchaus deutliche Schrift.

Obgleich der Russe während der Mahlzeiten zu trinken pflegt, ist der Weinkonsum in Russland gering. Durch Hebung des Weinkonsums würde eine Verminderung des Wodkakonsums erzielt werden können. Der Weinkonsum ist in Russland wohl so gering, weil bisher wenig unverfälschte Weine, russische sowohl wie ausländische, im Handel waren. Sauere Weine trinkt der Russe fast gar nicht.

In den Kolonien der Steppe sollte man meiner Ansicht nach zunächst auf Gewinnung von Dessertweinen und von Kognak, in den höher gelegenen Kolonien zunächst auf Gewinnung trockener Rotweine und von weissen Sauterneweinen bedacht sein.

Würde deren Herstellung rationell betrieben, so würden die Kolonisten davon zu hohen Preisen beliebige Mengen verkaufen können.

Der Wein ist ohne Zusatz nicht so schwer, wie man dem Klima nach glauben sollte, er wird, sobald trocken, gewöhnlich unter 11% Alkohol haben. Das mag an den Arten liegen, es liegt aber zweifellos auch daran, dass eine entsprechende Erwärmung des Bodens infolge allzu dichten Rebstandes und infolge Graswuchses in den Gärten nicht stattfinden kann, und dass die Trauben vor ihrer Reife gepflückt werden.

Letzteres ist bei der jetzigen Bereitung des Weines auch unbedingt erforderlich, denn es dürfte in den Kolonien nur sehr schwer möglich sein, den Wein trocken zu bekommen, sobald die Mostwage über 24% Zucker gezeitigt hat. Ein von unreifen Trauben gewonnener Wein wird natürlich viel Säure enthalten, entweder muss diese dann durch Kalk gebunden werden oder der Wein muss durch Wasser, Alkohol usw. verlängert werden. In jedem Fall wird man ein unharmonisches Produkt erzielen. Aus diesem Grunde sollte man sich in den heissen Steppenkolonien gar nicht mit der Herstellung von trockenen Weinen einlassen, sondern ausschliesslich Dessertweine herstellen. Enthält dann sogenannter „trockener Dessertwein“, vielleicht Sherry, nochmal 3—5% Zucker, so wird dieses weder seiner Haltbarkeit noch seiner Verkäuflichkeit in Russland Abbruch tun.

Jetzt verkaufen die Kolonisten der einzelnen Kolonien von ihrem auf dem Kronslande gewonnenen Wein jährlich im Mittel in Helenendorf ca. 160 000; Annenfeld ca. 85 000; Georgsfeld ca. 90 000; Elisabeththal ca. 35 000; Katharinenfeld ca. 130 000 und Marienfeld ca. 6500 Wedro.

Die deutschen Bewohner der Kolonien werden sehr bald jährlich etwa 1 000 000 Wedro Wein auf den Markt bringen.¹³⁾ Würden sie ihren Wein in einem Keller (Nachbarn und Grossgrundbesitzer würden auch heranzuziehen sein) zur Behandlung bringen, so würden sie einen der grössten Weinkeller der Welt unterhalten können, und wären dann im stande, zur Herstellung der einzelnen Marken die hervorragendsten Fachmänner zu engagieren.

Ein genossenschaftlicher Zusammenschluss aller hierzu sich eignender Weinproduzenten Transkaukasiens würde zunächst für diese, für die russischen Weinhändler, wie auch für die Konsumenten russischer Weine aufs freudigste zu begrüßen sein.

Die Bildung grösserer Genossenschaftsverbände kann nicht plötzlich, sie muss nach und nach geschehen. In Transkaukasien müssen mit einem grossen Teil der Bevölkerung auch noch grosse Wandlungen vor sich gehen, bevor dieser zum genossenschaftlichen Zusammenschluss reif ist. Auch die Kolonien werden sich mit ihren nächsten Nachbarn nicht so bald in einer Genossenschaft vereinigen, der Wert eines derartigen Zusammenschlusses wird auch in ihren Kreisen erst allmählich allgemeine Anerkennung finden.

Einige Bewohner von Katharinenfeld haben sich zusammengeschlossen, um in einem Keller in Tiflis ihre Weine zum Verkauf zu bringen. Dieser Keller hat keine grössere Bedeutung, doch ist er ein erfreuliches Zeichen für die genossenschaftlichen Bestrebungen, welche in Katharinenfeld zu bemerken sind.

Die Preise der Weine sind in den Kolonien sehr verschieden. Die höher gelegenen Kolonien erzielen gewöhnlich 1—1,80, Elisabeththal sogar ausnahmsweise bis 2,40 Rubel pro Wedro, während sich die Kolonisten in der Steppe mit 0,60—1,50 Rubel begnügen müssen.¹⁴⁾

Diese Weine werden, wenn sie ein halbes Jahr alt und von den Aufkäufern den Winter über behandelt sind, zu folgenden Preisen franko St. Petersburg an dortige Weinhändler verkauft:

13) In guten Jahren bringen sie jetzt schon, den vom zugekauften Lande und von gekauften Trauben gewonnenen Wein mitberechnet, ca. 800 000 Wedro zum Verkauf.

14) In Annenfeld ist der Wein auch schon von einzelnen Kolonisten zu 0,50 Rubel verkauft worden, doch sind an diesem ausnahmsweise niedrigen Preis wohl nicht in der Qualität des Weines zu suchende Verhältnisse schuld.

Weissweine 1,90—3,20 und rote Weine zu 1,75—3,20 Rubel. Die Fastage ist in Transkaukasien zu 0,20—0,30 Rubel pro Wedro zu haben, und die Eisenbahnfracht Tiflis—St. Petersburg beträgt für Weine¹⁵⁾ etwa 0,55 Rubel pro Pud.¹⁶⁾ In Alexandersdorf müssen die Kolonisten fast regelmässig Wein kaufen und diesen dann beim Armenier oder Grusiner mit 2,20 bis 2,40 Rubel pro Wedro bezahlen.

Würden die Kolonisten ihren Wein gesund und unbedingt rein in grossen einheitlichen Quantitäten auf den Markt bringen, so würden sie einen ganz erheblich höheren Verdienst aus ihren Gärten erzielen können, als dies jetzt der Fall ist. Doch ist der einzelne Kolonist unfähig, diese Erfordernisse, die einem reellen Weinhandel zunächst zu Grunde zu legen sind, zu erfüllen. In keinem andern Produktionszweig drängt es den Produzenten mehr zum genossenschaftlichen Zusammenschluss, als bei Herstellung und Verkauf von Wein. Die Molkereigenossenschaften haben bisher die grösste Verbreitung gefunden. Der Milchproduzent kann mit geringen Mitteln eine seiner Produktion entsprechende Molkereieinrichtung anschaffen, er kann seine Produkte, die er morgens hergestellt hat, auch schon am Nachmittag verkaufen, er wird gewöhnlich auf einem örtlichen Markt Abnehmer finden, da sich Produktion und Konsum der Molkereiprodukte im allgemeinen ziemlich gleichmässig über das ganze Land verteilen.¹⁷⁾ Die zur Fabrikation erforderlichen Kenntnisse kann er sich leicht aneignen. Weit ungünstiger liegen diese Verhältnisse für den Weinproduzenten. Zur rationellen Kuferei ist ein relativ hohes Anlagekapital erforderlich. Die Anlage eines guten Kellers, die Anlage der stets mit einem grösseren Keller zu verbindenden Branntweinbrennerei, wie die Anschaffung des nur kurze Zeit im Jahr gebrauchten Kellereigeschirrs, ist kostspielig. Wenn der Weinbauer mit der Traubenernte im Garten

15) Im Interesse der Weinproduzenten ist der Eisenbahntarif schon ermässigt worden, doch gilt dieser Vorzugstarif nur für die Weinsendungen vom Weinbaubezirk bis zum Wohnort des Käufers. Ein Weinhändler, der von St. Petersburg nach Moskau Wein verschickt, hat keine Vergünstigung.

16) Gegen Leckage über 2 Prozent wird der Wein versichert. Die „Leckage“ ist infolge Diebstahls, namentlich bei Wassertransport, häufig erheblich höher wie 2 Prozent.

17) Von Sibirien wird in den letzten Jahren Butter auf den Londoner Markt gebracht. Dieser Versuch wird durch die russischen Behörden aufs eifrigste gefördert.

beschäftigt ist, dann ist die meiste Arbeit im Keller. Die Produktion des Weines ist nicht gleichmässig über das Land verteilt, in der Regel muss der Wein den Konsumenten auf einem entfernten Markt aufsuchen. Der Weinbauer ist nicht in der Lage, dieses selbst zu tun, er muss seinen Wein an Zwischenhändler verkaufen, die ihre Bemühungen sehr hoch in Rechnung bringen und die häufig kein Interesse an Gewinnung und Aufrechterhaltung eines guten Renommées des Weinbaubezirkes nehmen. Die Herstellung eines vollkommenen Weines ist aber auch nicht leicht zu erlernen, viele Personen eignen sich überhaupt nicht zum Küfer, ein gewisses Talent ist für diesen Beruf erforderlich. Der kleine Weinproduzent, dem nur unter erschwerenden Bedingungen Kredit zur Verfügung steht, muss häufig zu ungünstiger Zeit verkaufen.

Werden grössere Mengen von Wein gemeinsam verarbeitet und verkauft, so ist dieses Geschäft für den Weinbauern viel angenehmer und rentabler. Je grösser der Keller ist, desto billiger ist die Herstellung von einem gewissen Quantum Wein.¹⁸⁾ Wird ein grosses Quantum verarbeitet, so werden sich gute Kelleranlagen und -einrichtungen bezahlt machen. Der Weinbauer kann sich während der Ernte ganz dieser widmen, während ein Fachmann die Verarbeitung seiner Trauben übernimmt. Die Weinhändler Russlands werden dem grösseren Keller, der nach unbedingt soliden Geschäftsprinzipien geleitet werden muss, erhöhte Aufmerksamkeit schenken, da sie in ihm jetzt grosse Mengen einheitlicher Marken finden können, die sachgemäss behandelt sind, ihnen später wenig Arbeit machen und schliesslich einen guten Flaschenwein liefern. Der Weinproduzent ist auch jetzt nicht mehr in gleichem Masse wie früher von den Konjunkturen abhängig, da die Verwaltung eines gefüllten Genossenschaftskellers stets unter günstigen Bedingungen Kredit finden wird.

Katharinenfeld kann von dem gesamten Weinlande jetzt 150 000 Wedro jährlich auf den Markt bringen. Werden vom

18) Ein Beispiel hierfür bot mir die Calwa Winery in Californien, in der ich während einer Saison beschäftigt war. Es wurden dort in einem Herbst 19 000 Tonnen = 1900 Eisenbahnladungen Trauben verarbeitet. 1900 Eisenbahnladungen entsprechen einem Güterzug von ca. 16 Werst Länge. Die maschinellen Einrichtungen zur Bewältigung dieses Materials waren die vollkommensten. In Calwa betragen die Unkosten der Verarbeitung von einer Tonne Trauben zu Wein ca. 1,75 Doll., in kleineren Kellern Californiens betragen sie bis zu 5 Doll.

Erlös eines jeden Wedros 10 Kopeken abgezogen, so würden für Unterhaltung des Genossenschaftskellers und für Behandlung dieses Weines in dieser einen Kolonie jährlich 15 000 Rubel zur Verfügung stehen. Dass der Preis des dann von einem Fachmann behandelten Weines aber ganz erheblich steigen wird, das ist zweifellos. Diese Preissteigerung würde den Kolonisten zu Gute kommen,¹⁹⁾ diese würden auch den Verdienst der Aufkäufer vollständig in ihre eigene Tasche stecken können.

Ich bin gewiss kein Freund des Zwischenhandels und bin der Ansicht, dass die Aufkäufer, welche zwischen den Weinbauern und dem Weinhändler stehen, unbedingt zu umgehen sind. Es ist auch in mancher Beziehung als zweckmässig zu bezeichnen, wenn der Weinhändler zur Erzielung der besten Qualitäten durch Anlage eigener Weingärten den Weinproduzenten zu umgehen sucht, doch möchte ich dem kleineren und mittleren Weinproduzenten davon abraten, ein gleiches mit dem Weinhändler zu versuchen. Die Weinkonsumenten werden nur vom Weinproduzenten kaufen, wenn sie den Wein dort erheblich, ca. 20—30%, billiger erhalten können. Ein direkter Kauf des Weines ist für den Konsumenten wie Produzenten mit Ärger und Schwierigkeiten verbunden. Der Konsument hat wegen des Weines Briefe zu schreiben, es ist für ihn schwierig, vergleichende Proben anzustellen, er hat ein grösseres Lager zu halten, und er trägt durch Transport und Abfüllen der Weine ein erhöhtes Risiko. Der Produzent muss Aufwendungen für Aufsuchung seiner Abnehmer machen, er hat sich um Eintreibung vieler kleiner Forderungen von Leuten, die ihm nicht persönlich bekannt sind, zu kümmern, er hat zu korrespondieren, viele Proben zu verschicken und viele schriftliche Reklamationen zu erledigen. Dabei wird er keinen wesentlich höheren Preis erzielen, denn würde er annähernd die Detailpreise der reellen Weinhändler fordern, so

¹⁹⁾ Die Unkosten der Behandlung im Genossenschaftskeller würde man hier nicht in Abzug zu bringen haben, da den Kolonisten die jetzt übliche eigene Unterhaltung eines Kellers, des Keller- und Erntegeschirres erheblich teurer zu stehen kommt, als wenn ihre Ernte in einem grossen Keller zur Verarbeitung und Behandlung kommt. Einige Kolonisten haben sich jetzt moderne Weinpressen angeschafft. Sie berechnen sich, falls sie für andere Kolonisten arbeiten, für jede Presse, die 50—60 Pud fasst, 60 Kopeken, und falls die drei erforderlichen Arbeiter nicht gestellt werden, für diese noch 1,20 Rubel extra.

würden seine Kunden wohl wieder sehr bald vom direkten Weinbezug abkommen.

Ohne Weinhändler würden manche Weine, die erst mit solchen anderer Gegenden und Länder verschnitten werden müssen, würden sie von dem Produzenten direkt in den Detailhandel gebracht, nur sehr schwer verkäuflich sein. Manchmal können erst durch die Tätigkeit des Weinhändlers Weine ganzer Distrikte marktfähig gemacht oder so im Preise gehoben werden, dass ihre Produktion rentabel wird.

Der Weinhändler ist vorläufig speziell in Russland noch ganz unentbehrlich. Ohne ihn würde bald eine Überproduktion an Wein vorhanden sein. In Russland haben viele ausländische Weinfirmer sehr rührige Agenten, die sich auch um direkten Absatz an Konsumenten bemühen. Der reelle Weinhändler ist am besten geeignet, diesen Agenten entgegenzutreten, er muss den Konsumenten überzeugen und überreden, dass er russischen Weinen den Vorzug gibt. Die reellen Weinhändler und Agenten können auf mancherlei Art den Weinkonsum steigern. In Russland ist die Entwicklung eines realen Weinhandels durch gesetzliche Vorschriften erschwert.

Die Acciseverwaltung erteilt die Berechtigung zum Detailhandel mit Wein nur für drei Jahre. Die Verhältnisse für den Detailhändler sind daher sehr unsichere, und es wird sich infolgedessen so leicht niemand diesem Handel widmen und Kapital in ihm anlegen, ohne dass er den Wein derartig zu bearbeiten fähig und gewillt ist, dass er bei kleiner Kapitalanlage einen unverhältnismässig hohen Gewinn erwarten kann. Aber gerade die kapitalkräftigeren Weinhändler sind in der Lage, den Weinkonsum zu heben. Unter den jetzigen unsicheren Verhältnissen ist es wohl nicht zu erwarten, dass gut situierte Eltern sich bemühen, ihrem Sohne eine gründliche Ausbildung zum Weinhändler zu geben.

Der Weinhandel Russlands leidet auch unter dem langen Winter, da im nördlichen und mittleren Russland während fünf Monaten der Weintransport nur unter grossem Risiko möglich ist.

Die Kolonisten verkaufen gewöhnlich ihren Wein schon im Herbst oder im nächsten Frühjahr an den Aufkäufer.²⁰⁾

²⁰⁾ Diese Aufkäufer sind gewöhnlich Grusiner und Armenier aus Tiflis. In den östlichen Kolonien kaufen auch einige Kolonisten aus Helenendorf, vor allem Gebrüder Vohrer und Hummel, Wein und Trauben auf.

Sobald kein Frost mehr in Russland zu erwarten ist, beginnt dann der Verkauf des Weines seitens der Aufkäufer. Die Weinernte beginnt in der Steppe schon Ende August, und schon Ende September sind die meisten Trauben gekeltert. Würde nun der Wein, sobald er trocken ist, also schon nach 6—16 Tagen, zum ersten Male vorsichtig abgefüllt, so würde er mit 4 Wochen schon fast völlig klar sein und er könnte noch vor Beginn des Winters, nachdem er kurz vorher nochmal abgefüllt, vielleicht auch noch filtriert ist, zum Versand kommen. Bei Herstellung von Dessertweinen würde derartig frühzeitiger Versand noch leichter durchzuführen sein. Es ist anzunehmen, dass die russischen Weinhändler einen solchen sehr gern sehen würden, da sie dann den Wein nach ihren Prinzipien schon den Winter über behandeln könnten. Die grösste Masse des Weines könnte zeitig zum Verkauf kommen. Der zurückgehaltene Rest würde aus den sehr spät geernteten Trauben, der zweiten Lese, und aus den Trauben besserer Qualität gewonnen sein, auch das Sherrymaterial würde wohl erst später, nach weiterer Verarbeitung zum Verkauf kommen. Der beste Wein wäre bis zur Flaschenreife zurückzubehalten, um dann unter eigener Marke in den Handel zu kommen. Ratsam wäre dies jedoch nur dann, wenn Fachmänner die Herstellung und Behandlung dieses Flaschenweins übernehmen würden. Stehen solche den Kolonisten nicht zur Seite, so müssen diese nur danach trachten, den Wein vor Essigstich zu bewahren, durch Abfüllen schnell klar zu machen und dann sofort zum Verkauf zu bringen, oder aber, was unter Umständen noch ratsamer ist, die Trauben gar nicht erst zu keltern, sondern sie an eine grössere Kuferei zu verkaufen, respektive abzuliefern.

Würden die Kolonisten den Wert ihres Weines steigern und würden sie ihren eigenen Bedarf aus einem Genossenschaftskeller kaufen müssen, so würde wahrscheinlich auch der ausserordentliche Weinkonsum in den Kolonien reduziert werden.²¹⁾ Der

²¹⁾ In den 1840er Jahren hielt sich Koch längere Zeit in Helenendorf auf; er schreibt (Wanderungen im Orient, III, S. 137): In denjenigen Kolonien, denen nicht grosse Städte benachbart sind, „sind die Kolonisten nur fast auf sich beschränkt, und der Absatz an ihren Erzeugnissen ist so ausserordentlich gering, dass sie nicht selten gezwungen sind, nach der Lese den alten Wein wegzuschütten.“

Durch den Bau der transkaukasischen Bahn ist der Absatz der Produkte jetzt erheblich erleichtert worden. Bevor die Kolonisten den alten Wein wegschütteten, werden sie wohl oft überlegt haben, ob sie nicht

Wein würde aber auch den russischen Konsumenten, ohne dass eine wesentliche Erhöhung der Preise eintritt, in besserer und garantiert reiner Qualität zur Verfügung stehen, und dadurch würde wieder der Wodkakonsum in Russland reduziert werden.

Die Weine der verschiedenen Kolonien sind, wie ich schon anführte, verschieden. Es würde den Verkauf der geringeren Marken sehr erleichtern, wenn sie in einem Zentralkeller zu einer einheitlichen Marke verschnitten würden. Der Vorsteher des Zentralkellers hätte die einzelnen Genossenschaftskeller nach der Ernte zu besuchen, er hätte den Kellermeistern derselben, möglichst von ihm angelernten Leuten, Anordnungen zu geben, hätte zu bestimmen, welche Weine sofort verkauft, welche vorher verschnitten, aus welchen Kognak gebrannt werden soll, und welche bis zur Flaschenreife zurückbehalten werden sollen. Diese letzteren wären in dem Zentralkeller zu behandeln. Die Arbeiten in den Kellern wären von Söhnen der Genossenschaftsmitglieder zu versehen, diese würden zuverlässig bei der Arbeit sein und sie würden zum Teil billig arbeiten, da sie den Aufenthalt in dem musterhaft geleiteten Zentralkeller als Lehrzeit betrachten würden. Es würden bald für die kleineren Keller genügend Kellermeister zur Verfügung stehen, die Behörden würden in den Reihen dieser Arbeiter auch Instruktoren finden können, welche für Verbreitung der erforderlichen Kenntnisse, bezüglich Rentabilitätssteigerung unrationell genutzter Weingärten sorgen, und welche weiteren genossenschaftlichen Zusammenschluss anregen würden.

Mit dem Zentralkeller würde ein Versuchsgarten verbunden werden können, um neue Reb- und Obstarten auszuprobieren, zu akklimatisieren und zur Verteilung zu bringen, auch würden dort ständig Versuche bezüglich Bewässerung, Behandlung des Bodens, der Obstbäume und der Reben, z. B. bezüglich Beschnitt und Erziehungsart derselben, anzustellen sein. Mit seiner Leitung wäre wieder ein Fachmann zu betrauen. Die Unterhaltungskosten dieses Gartens würden durch dessen Ernten und durch den Ver-

noch ein Glas voll zum eigenen Konsum verwerten konnten. Wohl infolge der ungünstigen Absatzverhältnisse, welche früher bestanden, erreichte der Weinkonsum in den Kolonien dann allmählich eine ausserordentliche Höhe. Diese hat auch mit Eröffnung der transkaukasischen Bahn anscheinend nicht wieder abgenommen. Bei Ablieferung der Trauben an die Genossenschaft würde der Kolonist seinen Wein von dieser kaufen müssen, dann würde er aber erst einen richtigen Begriff bekommen für die Vergeudung, die er jetzt mit dem Wein treibt.

kauf von Stecklingen, Wurzelreben usw. in Transkaukasien leicht zu decken sein. Die Arbeiten wären von Söhnen der Genossenschaftsmitglieder auszuführen.

Die Bedeutung einer derartigen Versuchsstation ist für ein Weinland, und zwar namentlich für ein solches, in dem man noch so im Dunkeln tappt wie in Transkaukasien, von allergrösster Bedeutung.

Der kaufmännische und der technische Leiter der Kellereigenossenschaft, wie der Leiter des Versuchsgartens würden in- und ausländische Fachzeitschriften, Mitteilungen von Versuchstationen usw. lesen, und sie würden, unterstützt von ihren Gehilfen und von Freunden ihres Unternehmens, mit relativ geringer Mühe eine vierteljährlich erscheinende Zeitschrift für die Genossenschaftsmitglieder herausgeben können.

Würde ein derartiger genossenschaftlicher Zusammenschluss der transkaukasischen Weinproduzenten seitens der Regierung angeregt, so wäre die Aussicht vorhanden, dass ohne grössere Aufwendungen seitens der Regierung Transkaukasien mit seinem vorzüglichen Weinklima und mit seinen grossen Flächen, welche sich zur Anlage von Rebkulturen eignen, unter den Weinländern bald den Platz einnehmen würde, welcher ihm seinen natürlichen Produktionsfaktoren nach zukommen muss.

Das Zeitalter der Burdjuks und der Kuptschinen würde bald abgeschlossen sein.

Erweist sich die Gründung einer ausgedehnten Kellereigenossenschaft als undurchführbar, so wären durch die Regierung oder durch landwirtschaftliche Korporationen in vermehrtem Masse, als es sonst der Fall sein muss, Wanderlehrer und musterhafte Wirte auszubilden.

Um Missverständnisse zu vermeiden, will ich den Unterschied, den ich zwischen einer „Musterwirtschaft“ und einer „musterhaft geleiteten Wirtschaft“ beachtet sehen möchte, hervorheben. Unter „Musterwirtschaften“ verstehe ich solche Wirtschaften, die entweder von Privatpersonen aus Liebhaberei oder vom Staate respektive von Korporationen zu Lehr- und Forschungszwecken unterhalten werden. Sie sind bestrebt, einen Höchstertrag an vollkommenen Produkten zu erzielen, ohne Rücksichtnahme auf die Rentabilität der Produktion zu nehmen. Dagegen verstehe ich unter „musterhaft geleiteten Wirtschaften“ solche Wirtschaften, deren Einrichtungen und deren Betrieb von einem Landwirt bei

Neugestaltung einer Wirtschaft, ohne Rücksichtnahme darauf, ob dies zunächst theoretisch gerechtfertigt erscheint, aus Zweckmässigkeitsgründen nachgeahmt werden.

Beide Wirtschaften sind für ein Land, dessen Landwirtschaft dauernd auf der Höhe stehen soll, unbedingt erforderlich. Die Leiter von „musterhaft geleiteten Wirtschaften“ sollen zwischen den „Musterwirtschaften“ und den übrigen Landwirten eine Verbindung herstellen, sie gehen am besten aus den Kreisen hervor, welche durch sie beeinflusst werden sollen. Man gebe diesen Leuten ihre praktische Ausbildung hauptsächlich in privaten Betrieben. Für Leiter der „Musterwirtschaften“ sind theoretische Kenntnisse im allgemeinen unerlässlich. Bei Behandlung des Weines treten allerdings theoretische Kenntnisse zurück, es kommt da mehr auf ein gewisses Talent an. Dieses Talent war früher häufig unter den Mönchen zu finden, sie waren in obigem Sinne Leiter von „Musterwirtschaften“. Das Resultat ihrer Bemühungen waren die grossen Weinmarken, in welche noch heute die Weine der neuen Weinländer hineingezwängt werden. Den Mönchen fehlte es früher weder an Zeit noch an Lust, um aus ihren Trauben das vollkommenste Produkt herzustellen. Die Rentabilität ihrer Bemühungen spielte zunächst gar keine Rolle, doch stellte sich auch später eine solche ein.

Es liegt im Interesse der Regierungen, namentlich in neuen Weinländern Weinkellereien ins Leben zu rufen, welche allein die Herstellung eines möglichst vollkommenen Endprodukts sich zum Ziele setzen. Gross brauchen derartige Keller nicht zu sein. Die kaiserliche Apanagenverwaltung unterhält auf der Krim sehr gut eingerichtete Kellereien, die fraglos von veredelnder Einwirkung auf die ganze Weinproduktion der südlichen Krim sind, doch gewann ich bei einem flüchtigen Besuch derselben den Eindruck, als ob die Kellerverwaltung hier immer noch die pekuniären Erfolge ihrer Anlagen zu sehr berücksichtigt hat. Auch in Kachetien soll ein dem Kaiser von Russland gehöriges Weingut in musterhafter Weise von französischen Fachmännern bewirtschaftet werden. Dieses Gut liefert zunächst Wein an die kaiserliche Hofhaltung. Falls solcher verkauft wird, so soll dieser an Ort und Stelle mit 12 Rubel pro Wedro bezahlt werden. Ein Zeichen dafür, was aus manchem kaukasischen Weine bei richtiger Behandlung desselben zu machen ist. Ich hatte leider keine Gelegenheit, dieses Gut Zinondali kennen zu lernen.

„Musterkeller“, die zunächst eine Rentabilität des Betriebes unberücksichtigt lassen, sollte man mit allen möglichen Mitteln ins Leben zu rufen suchen.

Bei Pastoren, Lehrern und Pensionären zeigt sich häufig ein auffallend gutes Verständnis für bessere Qualitäten. Jene rege man daher zu ihrer Herstellung an und gebe ihnen die Mittel dazu.

Zu berücksichtigen ist, dass von mehreren gleich tüchtigen Wirten derjenige auf die Dauer die besten Erfolge erzielen wird, der über derartige Sprachkenntnisse verfügt, dass er die bezügliche Fachliteratur der wichtigsten Länder kontrollieren kann.

Da die Kolonisten im allgemeinen nur die im Lande vorgefundenen Reben, welche zum Teil wohl sehr gute Tafeltrauben liefern, die aber weder sehr frühe, noch sehr späte Arten einschliessen, und die zur Zeit ihrer Reife in sehr grossen Massen auf den Markt kommen, anpflanzen, und da sie es nicht verstehen, die Trauben derartig zu verpacken, dass ihr Absatz nach Moskau und St. Petersburg möglich ist, gibt man sich in den transkaukasischen Kolonien, im Gegensatz zu einigen ciskaukasischen, so gut wie gar nicht mit dem Verkauf von Tafeltrauben ab, obgleich bei Anbau früher und später Varietäten, wie bei Anwendung zweckmässiger Verpackungsmethoden an dessen Rentabilität nicht zu zweifeln ist.

Auffallend ist es, dass man in den Kolonien keine Rosinen trocknet. Die regenlosen Herbstmonate und die trockene Luft in der Steppe würden das Trocknen der Trauben sehr erleichtern. Wo Klima und Boden sowohl die Herstellung von Wein wie von Rosinen ermöglichen, möchte ich dem kleinen Produzenten, falls die Herstellung von Rosinen nicht in wesentlich geringerem Masse rentabel ist als die des Weines (in der transkaukasischen Steppe würde das wohl nie in Betracht zu ziehen sein), stets zur Herstellung von Rosinen anstatt der von Wein raten.

Zum Verkauf als Tafeltrauben sind sehr viele Varietäten geeignet. Hier kommt es vor allem auf eine zweckmässige Verpackung an. Die Arten würden zunächst zu berücksichtigen sein, welche nicht zu der Zeit reifen, zu welcher der Markt in Transkaukasien wie in andern Teilen des Reiches schon mit Trauben überladen ist.

Die Rosinentrauben, welche sich in Californien am besten bewährt haben, sind folgende, wohl aus Kleinasien stammende

Varietäten: Muskatalexandriner, Sultana und Thompsons Seedless (eine Sultanart ohne Kerne). Alle drei bringen ausserordentlich grosse Ernten, sie eignen sich auch zur Herstellung von Kognak und von Dessertweinen. Thompsons Seedless ist gleichzeitig eine sehr gute Tafeltraube, die weiten Transport verträgt. Sultana bevorzugt leichten Boden.

Von einem Obstbau in den Kolonien kann kaum die Rede sein. Man findet Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Aprikosen, Kirschen, Walnüsse, Feigen, Quitten und Granatäpfel, doch von allen diesen Sorten stets nur vereinzelte Bäume und keine gepflegten Kulturen. Die Bäume stehen vereinzelt an den Umfriedigungen der Gärten und an den Wegen und Gräben innerhalb derselben. Der Boden wird für diese Bäume weder kultiviert noch gedüngt, auch die Bäume selbst werden nicht gepflegt, sie werden gepflanzt und später wird gepflückt, sonst macht man sich keine Arbeit mit ihnen. Unter diesen Umständen ist es schwer zu sagen, von welchen Sorten ein grösserer Anbau am meisten zu empfehlen ist. Es ist in den Kolonien eine allgemeine Erfahrung, dass die Ernten der Aprikosen unsicher, die der Quitten, Feigen, Pfirsiche und Walnüsse sicher sind.

In Elisabeththal wächst viel wildes Obst im Walde, man hat jetzt angefangen, dieses zu propfen und hofft um so sicherer auf gute Erträge, als die Bäume im Walde vor heftigen Winden geschützt sind. In Elisabeththal scheint man schon mal, bald nach Gründung der Kolonie, mit Obstkulturen begonnen zu haben, so berichtet Dubois,²²⁾ dass, anscheinend Mitte der 1830 er Jahre, 67 900 Reben und 2658 Obstbäume dort ausgepflanzt waren. In Alexandershilf hat man auch, mit Rücksicht auf die Winde, im Canon kürzlich Obstanpflanzungen gemacht. Das Klima in Alexandershilf würde gewiss der Gewinnung von gutem Tafelobst ganz besonders günstig sein, doch ist Alexandershilf so abgelegen, dass die Obstproduktion dort vorläufig nicht von grosser Bedeutung werden kann.²³⁾

²²⁾ Dubois, IV, S. 223.

²³⁾ v. Kutzschenbach hat an verschiedenen Stellen seines ausgedehnten Grundbesitzes Obstgärten angelegt, doch ist auch Mahmutly zu abgelegen, um grössere Mengen von Obst für den Markt produzieren zu können. Die dortige bedeutende Viehwirtschaft nimmt auch die Arbeitskraft des Besitzers wie seiner Söhne in vollem Masse in Anspruch.

Über Windschäden wird in den Kolonien viel geklagt, dichte Baumanpflanzungen würden als Windbrecher die Ernten sichern helfen.

Vohrer hat kürzlich in Sarkjar Obstschulen angelegt. Alle Kulturen gedeihen gut, namentlich die Granat- und Pfirsichbäume brachten schon bald gute Ernten.

In der Steppe wird man vor allem Pfirsiche, Feigen, Birnen, Pflaumen, Zwetschen, Aprikosen (?), Mandeln, Walnüsse, Quitten, Beerenobst und vielleicht auch Oliven kultivieren können.²⁴⁾ Die meisten dieser Sorten wären dann auch geeignet, getrocknet und konserviert auf den Markt gebracht zu werden. In den höheren und westlichen Lagen würde man auch Pfirsiche, Aprikosen, Pflaumen und Beerenobst, ausserdem noch Kirschen und namentlich Äpfel anbauen können. Hier wäre vor allem auf ein gutes Tafelobst hinzuzielen, ein eventueller Überschuss könnte konserviert werden. In Grossmarienfeld würde man mit Rücksicht auf den hohen Grundwasserstand und den Alkaligehalt des Bodens statt Äpfeln Birnen anzupflanzen haben.

Die Vermehrung der Obstbäume mit Ausnahme der von Feigen und Quitten erfolgt in Transkaukasien durch Samen. Die aus diesen gewonnenen Sämlinge werden wohl nie veredelt. Die

²⁴⁾ Im westlichen Transkaukasien sollen, wie auf der Krim, Zitronen wie Orangen gedeihen (siehe C. H. von Geyersburg: *Meine Reise in den Caucasus in den Jahren 1871 und 1872*. Mannheim 1875, S. 15, und Merzbacher, I, S. 262, 264). In Elisabethpol zeigte mir der Friedensrichter in seinem Garten einen Zitronenbaum, der reich trug. Doch treten in Elisabethpol während des Winters noch derartig starke Nachtfröste auf, dass dieser Baum im Winter gedeckt werden musste. Ich glaube, dass auch in dem östlicheren Teile der Steppe Lagen zu finden wären, in denen Citruskulturen gedeihen würden. Die Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika bemüht sich um die Gewinnung frostharter Orangenbäume. Obgleich diese Aufgabe noch nicht gelöst ist, hat man doch Hoffnung, dass solches geschehen wird. Transkaukasien wäre damit in hohem Masse gedient. Von den existierenden Citrusarten haben sich die japanischen Arten als die frosthärtesten erwiesen. — Staatliche Behörden, Kommunalverwaltungen, landwirtschaftliche Korporationen, Handelskammern usw. sollten Anbauversuche mit Obst fördern helfen. Von Fruchtbäumen und -sträuchern gibt es einige Hundert verschiedene Arten, von denen Anbauversuche in Transkaukasien erwünscht wären, doch müsste deren Aufzählung und Schilderung Aufgabe einer für Transkaukasien zweifellos sehr wertvollen, speziellen Schrift sein.

Man soll bei Anbauversuchen nicht zu zaghaft sein, denn die Anbauversuche sind die schlechtesten, die nicht gemacht werden. Macht

Folge davon ist, dass man von den verschiedenen Obstsorten eine Menge verschiedener Arten antrifft, die sich im allgemeinen, namentlich bezüglich der Reifezeit sehr ähneln, die aber doch unter einander derartig verschieden sind, dass sie nicht als eine gleichmässige Qualität verschickt werden können.

Da diese Arten der verschiedenen Obstsorten fast zu gleicher Zeit reifen, ist die Saison der verschiedenen Sorten sehr kurz und der örtliche Markt während dieser Saison dann mit Obst derartig überschwemmt, dass die Preise häufig einen Verkauf des Obstes für die Kolonisten gar nicht lohnen.

Ich habe mich bemüht, Anhaltspunkte dafür zu finden, in welchem Masse wohl die Obstproduktion in Transkaukasien zu steigern wäre, und glaube jetzt, nachdem ich längere Zeit in Californien gearbeitet habe, dass für Obst, mit Ausnahme vielleicht der Citrusarten, die natürlichen Produktionsbedingungen in Transkaukasien denen in Californien zum mindesten nicht nachstehen. Es würde sich für die Regierung zweifellos lohnen, den Obstbau in Transkaukasien zu fördern. In Californien gab es vor 60 Jahren nur wenige vereinzelt Obstbäume in den Gärten der Missionsanstalten. Vor ca. 24 Jahren wurde, wie schon angegeben, die erste Ladung Obst von Californien nach dem Osten geschickt. Im Jahre 1902

man einen Versuch, so nehme man sich fest vor, ihn zum Gelingen zu bringen; man rechne nicht von vornherein mit einem Misslingen. Man höre auch nicht zu viel auf die berüchtigten „alten Praktiker“, die gewöhnlich alles das für undurchführbar halten, das sie nicht selbst ausgeführt haben.

Sollen Anbauversuche mit Obst gemacht werden, so wird man einen Anhalt finden an den Arten, die sich in entsprechenden Gegenden Californiens am besten bewährt haben und die in Wicksons „The California Fruits and how to grow them“ zusammengestellt sind. Für die Steppenkolonien würden höchstwahrscheinlich die Arten geeignet sein, die sich in Californien in „Interior valley and foot-hill“ bewährt haben, den Wachstumsbedingungen der übrigen Kolonien würden die des „Mountain valley and plateaux“ am meisten entsprechen.

Von Feigen sind in den letzten Jahren mit den verschiedenen Smyrnafeigen sehr gute Resultate in Californien erzielt worden. Diese Arten müssen mit Caprifeigen gemeinsam angebaut werden, da letztere den Insekten (*Blastophaga grossorum*), durch welche die Smyrnafeigen befruchtet werden, als Wirte dienen. Ohne die notwendige, leicht anzu-eignende Fachkenntnis ist die Gewinnung reifer Smyrnafeigen nicht möglich. Von den adriatischen Feigen liefert White Endlich die zum Konservieren und Trocknen wertvollsten Früchte. Eine Beschreibung der Smyrnafeigen wie ihrer Behandlung findet sich in „The Smyrna Fig at home and abroad“ von Geo. C. Roeding, Fresno, Cal.

betrug der Versand aus dem Staate Californien an Obst, Wein, Brandy und Gemüsen 77 538,1 Eisenbahnladungen (à 10 Tonnen). Welchen beispiellosen Einfluss diese Produktionssteigerung auf das Volksvermögen ausübte, schilderte ich bereits vorher.

Sehr viel frisches Obst, u. a. Pfirsiche, Trauben, Pflaumen, Kirschen usw. wird von Californien nach New York geschickt. Diese Sendungen sind 12—15 Tage unterwegs. Die ermässigte Fracht beträgt pro 100 Pfund = ca. 45,4 kg 1,50 Dollar Gold, ausserdem müssen noch für Benutzung der Spezialwagen wie für Kühlung mit Eis 0,60 Dollar pro 100 Pfund an die Gesellschaften, welche Besitzer dieser Wagen sind, gezahlt werden. Die Entfernung San Francisco-New York beträgt ca. 4700 Werst gegen 2880 Werst von Tiflis-Moskau und 3484 Werst von Tiflis-St. Petersburg. Sehr viele Birnen, Äpfel und Pflaumen werden von Californien auch via New York nach Deutschland und England geschickt. Ausser der Eisenbahnfracht bis New York beträgt dann noch die Schiffsfracht 15—25 Cents pro 100 Pfund, für Kühlung wird noch ausserdem ca. 40 Cents berechnet. Die Entfernung von San Francisco-Hamburg beträgt ca. 9650 Werst, ist also etwa $3\frac{1}{2}$ mal so gross als die Eisenbahnstrecke von Tiflis nach Moskau. Es müsste also möglich sein, eine Ladung transkaukasischen Obstes, die von Moskau nach Tiflis zurückgeschickt wurde, ohne dieselbe auszupacken nach St. Petersburg zu schicken und dort in vorzüglichster Beschaffenheit auf den Markt zu bringen.

Ich fuhr mal im Spätherbst von Wladikawkas (Ciskaukasien) bis Moskau mit einem Apotheker zusammen, der seine Angehörigen in Moskau mit einer frischen Melone erfreuen wollte. Er hatte sich in Wladikawkas eingehend erkundigt, wie er wohl die Melone am besten verpacken könne und hatte sich schliesslich für diese eine Kiste anfertigen lassen, in deren sechs Bretter Löcher gebohrt waren, so dass er die Melone derartig von den sechs Seiten mit Bindfaden befestigen konnte, dass sie stets in der Mitte der Kiste in der Schwebe hing. Würde man die Pflaumen, welche sehr viel empfindlicher wie Melonen sind, derartig verpackt von Californien nach England verschicken, so würde sich dieser Export, der jetzt so sehr rentabel ist, gewiss nicht lohnen. Eine zweckmässige Verpackung von Obst ist für eine Obstgegend ebenso wichtig wie eine rationelle Zucht des Obstes.

Der mittlere Tagelohn beträgt für Landarbeiter in Californien ca. 1,50 Dollar = ca. 3 Rubel gegen ca. 0,60 Rubel in Transkaukasien.

Wie schon gesagt, bin ich der Überzeugung, dass die Obstproduktion Transkaukasiens einen ähnlichen Aufschwung nehmen kann, wie ihn diejenige Californiens genommen hat. Die Qualität des transkaukasischen Obstes dürfte derjenigen des californischen wahrscheinlich infolge besseren Aromas überlegen sein, die Arbeitslöhne sind in Transkaukasien erheblich niedriger als in Californien, und die Frachten von Transkaukasien nach deutschen und englischen Häfen sind geringer, als es die nach dort von Californien jetzt sind und auch nach einer Kanalverbindung zwischen dem Pazifischen und dem Atlantischen Ozean sein werden. Es sollte mithin möglich sein, die californische Konkurrenz auf dem europäischen Markte sehr bald zu schlagen.

Die Regierung könnte auf mancherlei Weise darauf hinwirken. Ich will hier einen Weg vorschlagen, der sich zweifellos als zweckmässig erweisen würde, wenn er mit dem unerlässlichen Geschick und der notwendigen Energie verfolgt wird.

Ein landwirtschaftlicher Sachverständiger, und zwar ein solcher, der auch durch weitgehendes Sachverständnis als solcher zu erkennen ist, bestimmt dreissig über das ganze Land verteilte Lagen, in denen Obstbau seiner Ansicht nach rentabel sein dürfte. In diesen dreissig verschiedenen Gegenden erhalten dann ländliche Gemeinden oder andere Landbesitzer seitens der Regierung je 100 verschiedene Obstbäume, etwa 20 verschiedene Sorten mit je 1—10 verschiedenen Arten kostenlos zugeteilt. Stellenweis kommen ausser Obstbäumen auch Reben zur Verteilung. Die Besitzer verpflichten sich, die Pflanzen nach Vorschrift des Sachverständigen zu pflegen; kommen die Besitzer ihren Verpflichtungen nicht nach, so haben sie den Betrag für die Bäume, es dürfte etwa 1 Rubel pro Baum sein, zu ersetzen. Das feldmässige Auspflanzen und das Beschneiden der Bäume erfolgt seitens des Sachverständigen und seiner vier Gehilfen, die er anzulernen sich bemühen wird. Im zweiten Jahre erhalten die Besitzer eine gleichartige Kollektion von Bäumen wie im Vorjahre, haben diese selbst zu pflanzen, und zwar zu einer Zeit, zu welcher der Sachverständige mit seinen Gehilfen zum Beschnitt der vorjährigen Bäume anwesend ist. Die Anpflanzungen stehen fünf Jahre unter ständiger Aufsicht des Sachverständigen, welcher mit seinen Ge-

hilfen fortwährend unterwegs ist, um die Kulturarbeiten und eine eventuelle Bewässerung zunächst auszuführen und später zu beaufsichtigen. Die Ankunft des Sachverständigen wie eines seiner Gehilfen wird in den betreffenden Gegenden vorher bekannt gemacht und die benachbarten Grundbesitzer werden aufgefordert, den verschiedenen Arbeiten beizuwohnen. Den Arbeiten folgt ein gemeinsames Essen oder irgend eine Veranstaltung, durch welche eine grössere Anzahl von Personen herbeigezogen wird. Der Sachverständige wie seine Gehilfen geben auch Rat bezüglich eventueller Pflanzenkrankheiten und -schädlinge und bemühen sich, andere Landwirte oder ländliche Gemeinden zu bewegen, auf eigene Kosten gleiche Versuchsanpflanzungen zu machen. Bringen die Anpflanzungen Ernten, so unterweist der Sachverständige in ihrer Verwertung. In relativ wenigen Jahren wird es sich gezeigt haben, welche Obstsorten in den betreffenden Lagen am besten gedeihen. Hat man diese Sorten mit Sicherheit festgestellt, dann ist es nicht mehr schwer, von jeder eine grössere Anzahl von Arten zum Anbau zu bestimmen. Über den Wert vieler Sorten wird man schon nach 5 Jahren ein Urteil haben, über andere wird man sich erst in 8—10 Jahren schlüssig sein.

Hat man nun die besten Sorten herausgefunden, so hat man für die weitere schnelle Entwicklung des Obstbaues eine feste Grundlage. Die Besitzer wie die ständigen Besucher der Versuchsanpflanzungen werden bald für Anpflanzungen im grossen Massstabe zu gewinnen sein. Der Sachverständige macht dann seinen Einfluss dahin geltend, dass in jeder Gegend nur die wenigen Sorten im Grossen angebaut werden, die allerbeste Resultate versprechen. Es werden dann ausgesprochene Wein- (Dessertwein, Tischwein, Tafeltrauben, Rosinen), Oliven-, Pfirsich-, Apfel-, Feigen-, Walnuss- usw. Gegenden gebildet werden und die Bevölkerung dieser Gebiete wird in der Lage sein, die besten Vorkehrungen zur Verpackung und Verarbeitung der Ernten, welche durch Anpflanzung der verschiedensten Arten von jeder Sorte ausgedehnt werden, zu treffen.

Das Gouvernement bewilligt auf Vorschlag des Sachverständigen innerhalb von 45 Tagen verzins- und amortisierbare Darlehn bis zu 2000 Rubel zur Ermöglichung von Pflanzen- und Inventaranschaffungen an solche Personen oder Korporationen, welche hierfür würdig erscheinen. Für Obstverarbeitungsanstalten wird Kredit nach den „Anordnungen vom 29. Mai 1900 über

Kredit zur Hebung der Landwirtschaft“ namentlich an Genossenschaften zur Verfügung gestellt.

Man würde auf diese Weise bald mindestens 30 Zentren bilden, von denen aus sich der Obst- und Weinbau ausdehnen könnte, und würde einige Beamte zur Verfügung haben, welche überall dort, wo es nötig erscheint, mit Rat und Tat zur Verfügung stehen und weitere Anpflanzungen anregen würden.

Die Unkosten, welche mit einer derartigen Hebung des Obstbaues verbunden wären, würden etwa folgende sein:

6000 Obstbäume à 1 Rubel frei Transkaukasien	6 000 Rubel
Gehalt dem Sachverständigen für sechs Jahre à 6000 Rubel	36 000 „
Gehalt für zwei Gehilfen für vier Jahre und zwei Gehilfen für sechs Jahre (Jahresgehalt pro Gehilfe 900 Rubel)	18 000 „
Für Drucksachen usw.	6 000 „
Für unvorhergesehene Ausgaben	34 000 „
	<hr/>
	Summa 100 000 Rubel

Diese Zahl mag zunächst hoch erscheinen, sie wird jedoch im Vergleich zu den Aufwendungen, welche die Regierung zur Hebung der Landwirtschaft in Transkaukasien schon im Laufe der Jahre gemacht hat, und den Erfolgen, welche durch diese Aufwendungen bisher erzielt sind, unbedeutend sein.

Ein grösseres Angebot besteht in Transkaukasien jetzt während der kurzen Saison namentlich von Trauben und Pflirsichen. Äpfel und Kirschen gibt es weniger. Erstere können zu 0,6—1,2 Rubel pro Pud verkauft werden. Kirschen werden auf dem Baum verkauft und bringen 1—5 Rubel pro Baum. Die höchsten Apfelpreise erzielt Alexandershilf.

Man klagt dort, wo Apfelbäume angepflanzt sind, darüber, dass sie unregelmässig tragen. In einem Jahre brechen die Bäume fast unter ihrer Last zusammen und bringen infolge allzugrosser Anzahl nur unvollkommen entwickelte Früchte, im nächsten Jahre ist kaum ein Apfel am Baum. Dieses ist kein speziell Transkaukasien anhaftender Übelstand, er tritt auch in andern Ländern auf und ist leicht verständlich.

Die kurzen Fruchttriebe, an denen sich die Früchte entwickeln, sind nur fähig, ein um das andere Jahr Frucht zu tragen, tragen sie in diesem Jahr Frucht, so ruhen sie im nächsten.

Eine erheblich grössere Regelmässigkeit in den Ernten kann man nun dadurch erzielen, dass man an der Hälfte der Fruchttriebe die Äpfel, sobald diese kaum die Grösse von Pflaumen haben, abpflückt. Diese Fruchttriebe werden dann im nächsten Jahr Frucht tragen, während die, welche im vorigen Jahr trugen, dieses Jahr ruhen. Man fängt am besten mit diesem Ausdünnen schon bei jungen Bäumen an, sobald diese zu tragen beginnen. Es ist auch ratsam, die Früchte an den Zweigen, welche tragen sollen, auszudünnen, so dass alle Früchte mindestens 4 Zoll weit von einander stehen. Dieses Ausdünnen erfordert viel Arbeit, doch macht sich diese, selbst bei hohen Löhnen, gewöhnlich schon im ersten Jahr infolge der besseren Entwicklung der zurückgelassenen Früchte bezahlt, den Hauptvorteil wird man aber im nächsten Jahr erkennen, wenn man die Ernten solcher im vorigen Jahr ausgedünnter Bäume mit solchen nicht ausgedünnter vergleicht.

In Elisabeththal befinden sich einige Kirschbäume, ihre Ernte soll durch Frühjahrsfröste gefährdet sein.

In Californien wie auch in Florida hat man sehr grosse Verluste durch Frost gehabt. Man hat in diesen Ländern darum aber nicht die gefährdeten Kulturen aufgegeben, sondern man ist daran gegangen, den Frost zu bekämpfen.

Man hat dies durch mancherlei Mittel bis zu einem gewissen Grade erreicht. Es würde eine Schrift für sich sein, den jetzigen Stand der Frostbekämpfung zu schildern. Die Mittel sind: Bedeckung der Pflanzen, Verminderung der Ausstrahlung von Bodenwärme durch Qualmfeuer, Zuführung von Wärme durch Wasser und Feuer (viele kleine Feuer, Blechgefässe, namentlich mit Rohpetroleum geheizt), Verhinderung von Windstille durch Regulierung der Luftströmungen (durch Windbrecher), Verhinderung des plötzlichen Auftauens der gefrorenen Pflanzen bei Sonnenaufgang (durch Qualmfeuer, Besprengung mit Wasser und durch hohe Bäume an der Ostseite).

Immer mehr Verbreitung finden jetzt, namentlich in Orangengärten, die kleinen Petroleumöfen, von denen gewöhnlich 40 pro acre aufgestellt werden. Von grossem Wert sind auch bei der Frostbekämpfung elektrische Alarmthermometer. Fällt ein solches Thermometer auf den Gefrierpunkt, so wird ein elektrischer Strom geschlossen und eine grosse Alarmglocke beginnt zu rasseln. Jedem Arbeiter muss vor der kritischen Zeit der Platz

angewiesen sein, auf dem er die Petroleumfeuer zu entzünden und zu bedienen hat. Man kann, ist alles rechtzeitig organisiert worden, auf diese Weise in kurzer Zeit die Temperatur grosser Flächen um ca. 6° C. heben. In Florida soll man stellenweise im Winter jeden einzelnen Orangenbaum mit einem Zelt bedecken. Bietet dieses dann noch nicht genügend Schutz, so wird in jedes Zelt ein kleiner Petroleumofen gesetzt.

Ein Obstexport findet, trotz der günstigen Wachstumsbedingungen dieses Landes, von Transkaukasien aus, soviel mir bekannt ist, nicht statt.²⁵⁾ Es gibt dort auch keine Fabriken zur Verarbeitung des Obstes. Ich sah auch nur einmal, dass Obst getrocknet wurde, dies war in Sarkjar, wo einige Hundert Pfirsiche zur späteren Verwendung im eigenen Haushalt zu diesem Zweck auf das geteerte Dach eines Schuppens gelegt waren. In Russland würde für frisches, gedörrtes und konserviertes Obst zweifellos ein vorzüglicher Absatz sein.

Musterwirtschaften, Versuchsgärten, Ansiedlung von geeigneten Grossgrundbesitzern und von tüchtigen Baumschulbesitzern könnten in der Bedeutung des transkaukasischen Obstbaues Wandel schaffen. Namentlich die beiden letzteren würden bald für Verbreitung guter Arten und Kulturmethoden Sorge tragen, haben sich aber erst mal gute Arten eingebürgert, und bringen sie erst mal Ernten, dann wird sich auch bald das Bedürfnis nach Obstverarbeitungsanstalten und nach Obstpackereien einstellen.

Die Regierung scheint jetzt schon geneigt zu sein, derartige Gewerbe zu fördern, sie sollte aber doch nicht den zweiten Schritt vor dem ersten tun, dies kostet Geld, bringt Misserfolge und macht zaghaft. Ein tüchtiger und gewissenhafter Baumschulbesitzer, der zugleich ein rühriger Kaufmann ist, kann auf ganz Transkaukasien von nutzvollerer Einwirkung sein, als die schönsten staatlichen Institute und Versuchsgärten. Dies gilt nicht nur für Transkaukasien, ich habe auch in Deutschland und in vielen andern Ländern beobachtet, dass Anregungen seitens staatlicher Institute auf den Gross- wie Kleingrundbesitzer nie

²⁵⁾ 1900 importierte Russland für 10 061 000 Rubel Obst, Nüsse und Gemüse, es exportierte in demselben Jahre für 3 072 000 Rubel Kartoffeln, Gemüse und Früchte. (The Stateman's Yearbook 1902, S. 1017 ff.) Kartoffeln werden für den Export wohl fast allein in Frage kommen. Der Obstkonsum ist im grössten Teil Russlands noch sehr gering.

von derartigem Einfluss sind, wie entsprechende Anregungen von privater Seite. In Tiflis ist seitens des Staates ein sehr schönes Institut mit Garten zwecks Hebung der Seidenraupenzucht angelegt. Das Institut wird, soweit ich zu urteilen vermag, auch gut geleitet, doch hat es der Vorsteher desselben noch nicht verstanden, und dieses muss von ihm vor allem bestrebt werden, in weiteren Kreisen Interesse für seine Bemühungen hervorzurufen.

Will man die Landwirte nicht, wie ich vorgeschlagen habe, auf ihren eigenen Gütern durch reisende Instruktoren, sondern in landwirtschaftlichen Instituten belehren, so werden als Leiter derartiger Institute vorläufig nicht die, die nur über die gediegensten Fachkenntnisse verfügen, die grössten Erfolge erzielen, sondern diejenigen, die praktisch veranlagt sind, sich am besten in die Lage betreffender Landwirte hineindenken und welche diese Leute am besten behandeln können. Es ist ja erwünscht, dass der Leiter eines landwirtschaftlichen Instituts auch ein gewisses Mass von Fachkenntnis besitzt, doch kann man häufig finden, dass derartig praktisch veranlagte Personen sich diese selbst in leitender Stellung noch in erstaunlich kurzer Zeit anzueignen vermögen.

Das Institut für Seidenzucht findet seitens der Kolonisten nicht die allergeringste Beachtung, es würde diese auch nicht finden, wenn die Hebung des Wein- und Obstbaues seine Aufgabe wäre. Das mag zunächst an dem Vorsteher des Instituts selbst liegen, es liegt aber auch vor allem daran, dass das Institut staatlich ist.

Würde ein Bauer einen musterhaft eingerichteten und musterhaft geleiteten Keller, dessen Weine um 100% höher wie seine eigenen verkauft werden, sehen und er würde hören, dass sein Nachbar, der nicht wohlhabender und nicht mehr Fachmann wie er selbst ist, Mitbesitzer dieses Kellers ist, so wird diese Anlage eine ganz andere Wirkung auf ihn ausüben, als eine gleich musterhafte Anlage, wenn diese seitens der Regierung unterhalten wird, und was ihm bei seinem Nachbarn am meisten auffallen wird, ist, dass dieser noch nicht einmal so viel arbeitet wie er es tut. Wenn er abgearbeitet vom Felde heimkommt, hat er noch notwendige Arbeiten im Weinkeller zu erledigen, während sein Nachbar vorm Hause sitzt, Papierossen raucht und eventuell in aller Ruhe darüber nachdenkt, wie er, infolge erhöhter Einnahmen,

seine Wirtschaft verbessern und die nächstjährige Ernte erhöhen kann.

Produktions- und Absatzgenossenschaften, die genügend gross sind, um von erfahrensten Fachmännern geleitet zu werden, sind in einem Lande, von dem Einwanderung ferngehalten werden soll, ein sehr zweckmässiges Mittel zur Hebung zunächst seines wirtschaftlichen Wertes.

Ein grösserer Gemüsebau ist in den Kolonien nicht vorhanden, da fast das ganze Gartenland, für welches Bewässerungswasser zur Verfügung steht, mit Reben bepflanzt wird.

Gemüse gedeihen in allen Kolonien sehr gut, doch werden nur gewöhnliche Sorten für den eigenen Bedarf angebaut. In Grossmarienfeld wächst besonders gut Kohl,²⁶⁾ von dem auch etwas nach Tiflis auf den Markt gebracht wird.

Für bessere Arten, wie namentlich für Frühgemüse, würde man in Transkaukasien sowohl wie in Russland einen guten Absatz finden. Der Russe zeigt eine besondere Vorliebe dafür, das auf den Tisch zu bringen, was es gerade auf dem Markte nicht gibt. Lebt der Russe am Meere, so will er Flussfische, wohnt er im Binnenlande, so will er Seefische haben, ist die Spargelsaison, so bevorzugt er Blumenkohl, und gibt es Blumenkohl, so bevorzugt er Spargel. Dies sind Liebhabereien, die den Bauern in Transkaukasien sehr willkommen sein sollten. Transkaukasien würde bei einiger Sachkenntnis und kaufmännischen Rührigkeit seiner Bewohner das ganze Jahr hindurch Russland mit Raritäten der Saison versehen können.²⁷⁾

Bezeichnend für die eben erwähnte Liebhaberei der Russen sind die Preise, welche im Frühjahr in Tiflis für die ersten neuen Kartoffeln gezahlt werden. Obgleich der Winter in Tiflis kurz ist, so kosten dort die neuen Kartoffeln im Mai noch ca. 5 Rubel pro Pud, die ersten Kartoffeln, die auf den Markt kommen, werden bis zu 30 Kopeken pro Pfund bezahlt. Trotz dieser hohen Preise sind gute Arten von Frühkartoffeln in den Kolonien nicht verarbeitet.

²⁶⁾ Der Konsum an Kohl ist in Russland sehr gross. Nach St. Petersburg wird Kohl von Dänemark aus auf den Markt gebracht.

²⁷⁾ Frisches Gemüse ist in San Francisco jederzeit in grösserer Auswahl zu kaufen. Während 11 Monaten im Jahre kommen dort auch im Freien gewachsene frische Erdbeeren auf den Markt, und während fünf Monaten (von Juni bis November) werden Pfirsiche geerntet.

Auch die Preise für späte Kartoffeln sind in Transkaukasien im allgemeinen hoch, der Marktpreis ist 0,40—0,60 Rubel pro Pud. Die Kartoffeln werden nur auf bewässerbarem Gartenland angebaut, obgleich in den Kolonien mit mittlerer Höhenlage Kartoffeln bei geeigneter Kultur zweifellos als Feldfrucht ohne Bewässerung gedeihen würden. In Katharinenfeld werden jährlich etwa 8000 und in Elisabeththal etwa 7000 Pud Kartoffeln ausgepflanzt, dort kommen etwa 30000, hier ca. 40000 Pud nach ausserhalb zum Verkauf. Die Ernte ist relativ gering, sie beträgt das 3—8 fache der Aussaat. Die Kartoffeln sind anscheinend von den Kolonisten bei ihrer Ansiedlung in Transkaukasien eingeführt worden. Ich habe nicht ermitteln können, dass in den 80 Jahren des Bestehens der Kolonien die Saat auch nur einmal erneuert ist.²⁸⁾ In Kleinasien ist man der Ansicht, dass die Kartoffeln in fünf Jahren schon stark degenerieren und infolgedessen die Saat erneuert werden muss.²⁹⁾ Der ständige Anbau der Kartoffeln auf demselben Land ohne wechselnde Fruchtfolge bedingt Schäden durch die verschiedenen Kartoffelkrankheiten. In Grossmariefeld wird manchmal kaum die Aussaat geerntet, zum Verkauf kommen dort Kartoffeln nur noch ganz ausnahmsweise.

Der Absatz der Produkte und der Mangel an Bewässerungsland ist in Alexandersdorf, welche Kolonie sich besonders auf die Kultur von Frühkartoffeln, erstklassigem Gemüse und von Futter für Milchvieh verlegen muss, derartig, dass die Kolonisten danach trachten müssen, möglichst viel Ernten von dem vorhandenen Lande zu erzielen. Da der Winter nur kurz ist und in der Kolonie, im benachbarten Feldlager und in der Stadt beliebige Mengen Dung zur Verfügung stehen, so kann das Land leicht 2—3 Ernten jährlich tragen. Die Fruchtfolge kann etwa folgende sein: Früh-

²⁸⁾ Im Frühjahr 1901 schickte ich an die einzelnen Kolonien mehrere Sack der mir für diese am besten geeignet erscheinenden deutschen Züchtungen. Ich hatte mich auf einem russischen Konsulat nach den Einführungsbedingungen erkundigt und erhielt den Bescheid, dass keine besonderen Vorschriften für Import von Kartoffeln bestanden. Die Kartoffeln stammten aus dem Königreich Sachsen. Die Sendung wurde später in Batum angehalten, da der dortigen Zollbehörde ein Zeugnis vorzulegen war, dass die Kartoffeln aus einer reblausfreien Gegend stammten. Infolge der hierdurch bedingten Verzögerung kamen die Kartoffeln derartig verspätet in den Kolonien an, dass sie inzwischen unbrauchbar geworden waren.

²⁹⁾ Es würde zweckmässig zwischen den höher und den tiefer gelegenen Kolonien ein häufiger Austausch jeglicher Saat stattfinden.

kartoffeln, Runkelrüben, $\frac{1}{2}$ Futterroggen und Hafer mit Wicken und Erbsen und $\frac{1}{2}$ Inkarnatklee, Kartoffeln, Kohl.

Die Frühkartoffeln würden Anfang Mai das Feld räumen, die Ernte der Runkelrüben würde Anfang September sein, das Gemengfutter und der Inkarnatklee könnten im September und Oktober gesät und zum Teil im April des nächsten Jahres frisch gefuttern und teilweise zu Heu gemacht werden, die folgenden Kartoffeln würden früh genug geerntet, um das Land dann noch mit Kohl, Erbsen und einigen andern Gemüsen bepflanzen zu können.

Der Kolonist würde in zwei Jahren auf diese Weise von seinem Lande immer fünf Ernten erzielen, nämlich eine Kartoffel- und eine Gemüseernte zum Verkauf, eine Kartoffelernte für seinen eigenen Bedarf und zwei Futterernten, davon die eine zeitig im Frühjahr, die andere spät im Sommer, beides Zeiten, in denen ein Beifutter zum Weidegang sehr erwünscht ist.

Bei derartig intensivem Betriebe muss auf Wahl der angebauten Arten natürlich Sorgfalt verwendet werden, geschieht dieses, und wird sofort nach der Ernte das Land von neuem bestellt, so ist anzunehmen, dass zwischen Ernte der Runkelrüben und Bestellung des Gemengfutters noch eine Ernte mehr erzielt werden kann.³⁰⁾

Es fragt sich, ob eine derartige Nutzung des Landes in Alexandersdorf nicht derjenigen durch Reben vorzuziehen ist.

In Grossmarienfeld, wo die Traubenernten unsicher sind, sollte man, um das Risiko zu vermindern, sich auf jeden Fall nicht ganz auf diese verlassen, sondern man sollte Runkelrüben und Gemüse, von denen sichere und lohnende Erträge zu erwarten sind, als Zwischenkulturen anpflanzen.

Jetzt schon findet man dort bei einem Rebenabstand von ca. $3\frac{1}{2}$ zu 4 Fuss Zwischenkulturen, es werden rote Rüben, Kürbisse usw. als Futterpflanzen angebaut. Die Erträge dieser Zwischenkulturen sind geringe, da die Reben zu dicht stehen, und da zu wenig gedüngt und zu wenig kultiviert wird. Es würde sich ein Abstand der Reben auf $5\frac{1}{2}$ zu 12 empfehlen, die Erträge der Reben würden mindestens nicht zurückgehen, die der Zwischenkulturen würden aber sehr gesteigert werden. Eine un-

³⁰⁾ Rüben und zum Teil auch Gemüse würden auf Saatbeeten ausgesät und später verpflanzt werden.

erlässliche Bedingung für gute Erträge wäre starke Düngung und häufige Kulturarbeiten.

Als Gartengewächs wird in den Kolonien die Luzerne behandelt.³¹⁾ Vohrer bebaut in Sarkjar grössere Flächen mit dieser ausgezeichneten Futterpflanze, hat befriedigende, jedoch noch nicht derartig hohe Erträge, wie ich wohl erwartet hätte.³²⁾

3. Ackerbau, Viehzucht, Baumanpflanzungen und Landpreise.

Es ist darauf hinzuwirken, dass Futterpflanzen in Transkaukasien feldmässig angebaut werden, einmal würde ein rationeller Futterbau zur Schonung der Wälder beitragen, er würde die völlig darniederliegende Viehzucht heben, und dann würde sich durch ihn mit der Zeit die Notwendigkeit einer wechselnden Fruchtfolge von selbst ergeben.

Der Ackerbau liegt in Transkaukasien vollständig im Argen. Der ausgedehnte Grossgrundbesitz ist fast ausschliesslich in der Hand von Angehörigen der Völker und des höheren grusinischen Adels, welche äusserst extensiv wirtschaften, zum grossen Teil stark verschuldet sind und voraussichtlich sobald keine gründlichen Änderungen in ihren Wirtschaftsmethoden vornehmen werden. Die bäuerlichen Besitzer fanden bisher keine Anregung von seiten der Grossgrundbesitzer, sie fanden sie auch nicht seitens Korporationen, seitens Fachliteratur oder seitens Einwanderer. Selbst der württembergische Bauer konnte früher für

³¹⁾ Seit einigen Jahren bringt man seitens der Regierung in Transkaukasien dem Anbau des Teestrauches grösseres Interesse entgegen. Früher wurde die Kultivierung des Teestrauches allein von der Firma Possow im Bezirk Batum betrieben, von 1895 ab nimmt sich auch das Ministerium der Staatsdomänen der Verbreitung dieser Kultur an. Es wurden Samen, Sträucher wie auch Lehrer aus China bezogen. Schon im ersten Jahr erzielte man befriedigende Resultate. Alle asiatischen Teesorten wurden Anbauversuchen unterworfen. Am meisten befriedigte der indische Tee. 1899 dienten in den Bezirken Batum und Suchum 300 Dess. der Kultur des Teestrauches. In den Bezirken Batum, Suchum, Osurgeti und einigen andern sollen 25 000 Dess. geeignetes Land für die Kultur des Teestrauches vorhanden sein. Russland importierte im Jahre 1899 1 600 000 Pud Tee im Werte von 40 Millionen Rubel. (Bericht des Fürsten Massalsky in der russischen geographischen Gesellschaft, 22. Dezember 1899, im Globus 1900, S. 168.)

³²⁾ Es werden drei Schnitt mit insgesamt ca. 130—150 Pud Heu pro Dess. geerntet. Ein Pud Luzerneheu wird zu 20—50 Kopeken verkauft.

den transkaukasischen Ackerwirt keinen Musterwirt abgeben, er wäre auch heute nicht dazu in der Lage, denn die Landwirtschaft muss in Transkaukasien in ganz anderer Weise als in Württemberg und als überhaupt in Deutschland betrieben werden. Der intelligenteste Landwirt, der direkt von Deutschland nach Transkaukasien übersiedelt, wird dort zunächst Misserfolge haben, bis er durch Erfahrung, Lektüre, Erkundigungen und Versuche oder durch Beobachtung in entsprechenden Ländern schliesslich in die Lage kommt, sich transkaukasisches Klima und transkaukasischen Boden in der zweckmässigsten Weise zu nutze zu machen. Die württembergischen Kolonisten konnten sich nirgends erkundigen, ihnen stand auch keine Fachliteratur zur Verfügung, sie hatten nicht das geringste Kapital, um Versuche anzustellen, sie waren beim Ackerbau darauf angewiesen, die Völker als ihre Lehrmeister zu betrachten und mussten froh sein, als sie schliesslich gleiche Erfahrungen wie die Eingeborenen erworben hatten, da sie jetzt wenigstens vor grösseren Misserfolgen gesichert waren. Die württembergische Landwirtschaft stand zur Zeit des Auszuges der Kolonisten noch auf gleicher Stufe, auf der sie etwa seit der Zeit Karls des Grossen (800 n. Chr.) gestanden hatte. Dieser Herrscher bemühte sich, die Graswirtschaft durch eine Dreifelderwirtschaft zu ersetzen. Zu Anfang des 19. Jahrhunderts fing man dann in Deutschland an, von der Dreifelderwirtschaft zur rationellen Fruchtwechselwirtschaft überzugehen. Die Auswanderer hatten bei ihrem Aufbruch die Vorzüge einer solchen aber gewiss noch nicht kennen gelernt, sie konnten infolgedessen auch keinen rationellen Ackerbau in Transkaukasien einbürgern. Infolge der grossen Unsicherheit, mit der sie transkaukasischen Verhältnissen bei ihrer Ansiedlung gegenüber standen, hielten sie aber noch nicht einmal ihre gewohnte Dreifelderwirtschaft inne, sondern sie machten die Betriebsform zu der ihrigen, die sie in Transkaukasien vorfanden. Sie nahmen eine „wilde Graswirtschaft“ an, gegen die Karl der Grosse in Deutschland erfolgreich aufgetreten war.

Infolge ausserordentlicher Fruchtbarkeit des vorgefundenen jungfräulichen Bodens und infolge der herrschenden Absatzverhältnisse war eine derartige Bewirtschaftung des Landes seiner Zeit auch die rentabelste. Mittlerweile ist aber die Fruchtbarkeit der oberen Bodenschichten fast erschöpft worden, die Getreideernten haben sich, bei gleichzeitiger Verteuerung der Arbeits-

kräfte, auf etwa ein Drittel verringert, der Ackerbau nach alter Methode ist nicht mehr rentabel, und die wilde Feldgraswirtschaft muss durch ein rationelles Ackerbausystem ersetzt werden, um so mehr, als jetzt ein guter Markt für die Produkte der Viehzucht wie für Handelsgewächse vorhanden ist.

Der württembergische Kolonist konnte bezüglich Weinbau, Fleiss, Ordnungsliebe und Moralität den Völkern als Muster dienen, als Ackerwirt war er dazu nicht in der Lage.¹⁾

Die Ackerwirtschaft ist in Transkaukasien bisher von äusseren Einflüssen unberührt geblieben, die Felder werden in der erträglichsten Weise bestellt, und als Geräte findet man teilweise noch dieselben, wie sie zur Zeit des Moses schon in Gebrauch waren.

Die Kolonisten, die ihre Felder bewässern müssen, nutzen nur so viel Ackerland, dass sie erwarten können, ihren Bedarf an Brotkorn zu ernten, das übrige Wasser kommt den Gärten zu. Häufig muss in den Kolonien noch Brotkorn gekauft werden, in trockenen Jahren erntet Helenendorf, trotz seines Landes im Gebirge, nur die Hälfte des eigenen Bedarfes.

Die Marktpreise sind für 1 Pud Weizen 0,90—1,30; Gerste 0,40—0,80; Hafer 0,40—0,60; Mais 0,50—0,60 Rubel.

In der Steppe wird fast nur Weizen und Gerste ausgesät,²⁾ jener als Brotkorn, letztere als Futter für die Pferde.

Es folgen so viel Saaten auf einander, wie es der Boden zulässt, nehmen die Erträge zu sehr ab, so bleibt das Land einige Jahre brach und als Weide liegen. Gedüngt wird der Acker nie.

Man sät in den Kolonien nicht, wie es sonst gewöhnlich in bäuerlichen Betrieben der Fall ist, sehr dick, man rechnet pro Dessjatine Weizen 8, Gerste 8—10, Hafer 7—9 und Mais 1 Pud.

1) Ungerecht ist es, den Kolonisten, wie dieses oft geschieht, einen Vorwurf daraus zu machen, dass die Völker nicht mehr durch ihre Ansiedlung profitiert haben, wie es der Fall ist. Die Kolonisten sind wahrscheinlich als musterhafte Wirte, aber keineswegs als Instruktoren angesiedelt worden. Wenn die den Kolonisten benachbarten Völker nicht mehr durch diese profitiert haben, so liegt das ganz allein an der Indolenz und Arbeitsscheu der Völker.

2) Die Tataren säen viel Hirse aus. Die Vorliebe für diese Brotfrucht ist vor allem ihrer billigen Saat zuzuschreiben, von der etwa 30 Pfund auf die Dessjatine geworfen werden, die für 40 Kopeken zu kaufen sind. Die Hirse gedeiht in der Steppe sehr gut.

In Annenfeld wird ein Teil des Landes mit Mais bestellt, der häufig reiche Ernten bringt, auch Mais folgt dann gewöhnlich sich selbst.

Man ist bemüht, gewöhnlich vor Beginn des Winters die ganze Aussaat in die Erde zu bringen, damit diese vor Eintritt der trockenen Zeit sich gut bewurzelt hat. Es kann in der Steppe den ganzen Winter über gesät werden, von November bis März kommt bei Hafer wie auch bei andern Getreidearten dieselbe Art zur Aussaat. Zum Schutz gegen Trockenheit und Frost wird die Saat, und zwar 3 Zoll bis 5 Werschok tief untergepflügt. Die Wurzeln der Pflanzen werden dann wohl nur selten noch tiefer in den Untergrund, der weder durch tiefes Pflügen noch durch tiefwurzelnnde Pflanzen gelockert wird, eindringen können.

In den letzten Jahren ist in Californien wiederholt auf eine Erscheinung hingewiesen,³⁾ die auch für Transkaukasien von grösster Bedeutung ist. Man hat gefunden, dass, pflügt man längere Zeit auf dieselbe Tiefe, sich in dieser Tiefe eine „Pflugsohle“ bildet, die sich um so schneller bildet, je schwerer der Boden ist und je nasser er gepflügt wird. Eine solche Pflugsohle vermag ein tiefes Wurzeln, und zwar sowohl von Bäumen wie von Feldfrüchten zu verhindern. Infolgedessen werden die Pflanzen, die über einer Pflugsohle wachsen, sehr bald, wird nicht stark gedüngt, unter Mangel an Nährstoffen leiden, sie werden aber auch verhältnismässig leicht einen Mangel an Bodenfeuchtigkeit empfinden. Zur Lockerung einer solchen Pflugsohle sollte man, nachdem in schwerem Boden etwa drei- bis viermal, in leichtem Boden entsprechend öfter auf dieselbe Tiefe gepflügt ist, den Untergrundpflug folgen lassen. Auch werden einige tiefwurzelnnde Pflanzen eine noch nicht sehr feste Pflugsohle zu durchdringen vermögen und einer Nachfrucht den Weg in den Untergrund bahnen.

Wird vor den Winterregen nur 3 Zoll tief gepflügt, so wird die Winterfeuchtigkeit auch bald in den Untergrund versickert sein, wird erst im Frühling gepflügt, so müssen die Pflanzen erst recht sehr bald unter Trockenheit des Bodens leiden. Man

³⁾ Seitens der landwirtschaftlichen Abteilung der Universität von Californien ist kürzlich wiederholt auf die Gefahren der „Pflugsohle“ verwiesen. (Siehe Bulletin 121, „The conservation of soil moisture and economy in the use of irrigation water“, Berkeley 1898, S. 7 und in „Endurance of draught in soils of the arid region“, S. 4.

muss zum Schutz gegen Trockenheit möglichst frühreifende Arten wählen, man muss den Boden in guter Kraft erhalten, man muss die Winterfeuchtigkeit durch frühzeitiges, tiefes Pflügen möglichst im Bereich der Wurzeln zu halten suchen, man muss bemüht sein, die Pflanzen bei nicht zu tiefer Saat durch Luftzutritt im Wachstum zu fördern und das Land zu beschatten, man muss den Wurzeln durch tiefes Pflügen vor der Saat und durch tiefwurzelnde Vorfrucht die Möglichkeit geben, tief zu wurzeln, und schliesslich soll man wieder die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit einzuschränken suchen. Es ist dies möglich durch Förderung des Wachstums der Saat respektive der Bodenbeschattung und durch Lockerung der Bodenoberfläche. Weizen, Gerste und Hafer egge oder hacke man, und Weizen kultiviere man im Frühjahr, sobald Winterregen und Winterbewässerung vorüber sind. Ob sich das Hacken des Getreides, wie ich wohl glauben möchte, lohnen würde, das müssen Versuche ergeben,⁴⁾ der jeweilige Marktpreis des Getreides wird dabei zunächst zu berücksichtigen sein. Ist der Marktpreis des Getreides so niedrig, dass ein intensiveres Bearbeiten der gedrillten Getreidesaaten nicht lohnend ist, so wird es vielleicht ratsamer sein, gar kein Getreide zu säen, sondern Getreide und Stroh zu kaufen und Handelsgewächse anzubauen, die bei Bewässerung und bei rationeller Bodenbearbeitung höhere Erträge liefern als Weizen und Gerste vermögen.

Früher wurde in Annenfeld ein guter Reis geerntet, es wurde von den Kolonisten in der Steppe auch Baumwolle angebaut, beide Kulturen haben mit Zunahme der Weingärten infolge Wassermangels abgenommen und sind schliesslich ganz aufgegeben worden. Nur in Sarkjar wurden 1900 noch fünf Dessjatinen Baumwolle ausgesät, doch machten sich infolge der empfindlichen

⁴⁾ Das Hacken würde mit einer von Menschen oder Tieren zu ziehenden Radhacke oder mit dem Hackrechen auszuführen sein. Um das Arbeiten einer Hackmaschine zu erleichtern, würde man bei Getreidesaat den Reihen zweckmässig einen etwas grösseren Abstand geben, sobald die Güte des Bodens eine dünne Saat gestattet. Ist ein grösserer Reihenabstand nicht ratsam, so muss mit Hackinstrumenten, Radhacke und Hackrechen, gearbeitet werden. Mit letzterem kann ein Mann pro Tag $\frac{3}{4}$ —1 Dess. hacken, während eine Person mit der Handhacke nur ca. $\frac{1}{5}$ Dess. Winter- und ca. $\frac{1}{4}$ Dess. Sommersaat (bei 6 Zoll Reihenabstand) hacken kann. Die tägliche Arbeitsleistung der breiten Hackmaschinen (drei Pferde und drei Arbeiter) ist 8—10 Dess.

amerikanischen Konkurrenz die höheren Kultur- und Bewässerungskosten nicht immer bezahlt.⁵⁾

Die Zucht der Seidenraupen hat in den Kolonien merkwürdigerweise nie Bedeutung gehabt.⁶⁾

In den höher gelegenen Kolonien, in denen Ackerbau ohne Bewässerung möglich ist, wird nun schon über 80 Jahre lang eine noch schlimmere Raubwirtschaft, wie in der Steppe getrieben. Während früher zum Beispiel in Elisabeththal von Weizen das 20. Korn geerntet wurde, erntet man heute von ihm nur noch das 6. oder 7. Korn.⁷⁾ Gedüngt wird der Acker auch heute noch in diesen Kolonien nur ganz ausnahmsweise in der nächsten Nähe des Dorfes, man verwendet den Mist im Garten, als Brennmaterial,⁸⁾ oder fährt ihn, falls man zu viel davon hat, nur um ihn los zu werden, wie es in Alexandershilf geschieht, vor das Dorf auf einen grossen Haufen. Dabei gehen die Ernten auch in Alexandershilf ständig zurück.

Selbst in diesen höher gelegenen Kolonien, in denen ein intensiver Ackerbau noch eher rentabel wäre wie in der Steppe, kennt man keine Fruchtwechselwirtschaft. In Grossmariefeld wird Weizen und Gerste gesät, im zweiten Jahr wird das Land als Heu- und Weideschlag genutzt, darauf folgt wieder Weizen und Gerste, und war diese Ernte befriedigend, so folgt noch einmal Weizen und Gerste. Darauf bleibt das Land dann ein

5) Zur Zeit des nordamerikanischen Bürgerkrieges stieg die Baumwolle um das vier- bis fünffache im Preise. Die Aussaat an Baumwolle stieg infolgedessen in Transkaukasien innerhalb von zwei Jahren um das 30fache. Die Qualität der transkaukasischen Baumwolle wurde überall als gut befunden. (Petzholdt, II, S. 197.) Eine energische Förderung des Baumwollbaues in Transkaukasien durch die russische Regierung wäre seitens aller Länder, welche bei ihrem Import von Baumwolle von den Vereinigten Staaten von Nordamerika abhängig sind, gewiss aufs freudigste zu begrüssen.

6) Russland importierte 1900 für 13 282 000 Rubel Rohseide und Seidenfaden und für 63 201 000 Rubel Rohbaumwolle.

7) Gerste und Hafer werden namentlich in der Steppe seltener wie Weizen angebaut. Während man von diesem dort das 6. bis 7. Korn erntet, erntet man von Gerste etwa das 12. und von Hafer das 15. Korn, Gerste und Hafer sind billiger wie Weizen.

8) In der Steppe, wo das Vieh fast das ganze Jahr hindurch auf der Weide herumläuft, gibt es so wenig Mist, dass nicht viel davon gebrannt werden kann. Einige Kolonisten kaufen dort von den benachbarten Völkern Mist. Für ein Fuder von ca. 50 Pud müssen sie etwa 40 Kopeken zahlen.

oder mehrere Jahre brach liegen. Es wird auch etwas Mais angebaut, doch ist hierbei, im Gegensatz zu Annenfeld, da das Land in Grossmariensfeld ausserordentlich stark verqueckt ist, ein wiederholtes Hacken üblich. Das Hacken in den Kolonien geschieht noch ausschliesslich mit der Handhacke, und zwar nur zur Vertilgung des Unkrauts; um die Bodenfeuchtigkeit zu erhalten oder um den Luftzutritt zum Boden zu fördern, führt man keine Kulturarbeit aus.

In Elisabeththal hat man eine Herbstbestellung, die von Oktober bis Weihnachten, und eine Frühjahrsbestellung, die von Februar bis Ende April dauert. Es wird hier das Land gewöhnlich nach fünf Jahren neu umgeteilt. Es folgen in diesen fünf Jahren drei Getreideernten auf einander, im vierten Jahr wird auf diesem Felde Heu gemacht, und im fünften Jahr bleibt das Land dann brach liegen, worauf es von neuem umgeteilt und bestellt wird. Hat ein Kolonist genügend Inventar, so bestellt er sein Land jedes Jahr und macht in fünf Jahren fünf Getreide- und einige Heuernten. Diese ständige Beackerung des Landes ist seitens der übrigen Kolonisten wenig beliebt, da durch die Aussaat im vierten und fünften Jahr der Weg zur Weide versperrt wird.

In Katharinenfeld wird das Land nicht umgeteilt. Hier folgt Weizen so lange auf Weizen, so lange die Ernten befriedigen, später folgt dann einmal Dinkel⁹⁾ und darauf bleibt das Land etwa 1—3 Jahre brach liegen. In Alexandershilf folgen 4—5 Saaten, manchmal ausschliesslich Weizensaaten, auf einander, und dann bleibt das Land 1—2 Jahre liegen.

Erst in neuerer Zeit finden in Transkaukasien moderne Pflüge Verbreitung, doch behelfen sich die Kolonisten zum Teil noch mit dem alten, vollständig aus Holz gearbeiteten Pflug der Grusiner. Die Arbeit mit diesem ist sehr mühsam, und die Kolonisten lassen sie daher stellenweis von den Völkern ausführen, denen sie 8—12 Rubel für eine Dessjatine zu pflügen zahlen. Die alten Ackergeräte erfordern alle eine ausserordentlich starke Anspannung. Ich sah, sogar in Ciskaukasien, einmal einen Pflug, der mit 22 Zugtieren, darunter Pferde, Büffel und Kamele, be-

⁹⁾ Der Dinkel ist wohl zweifellos von den Kolonisten aus Württemberg eingeführt worden. Er wird fast nur in Elisabeththal und Katharinenfeld angebaut. Er wird mehr als Gänsefutter wie als Brotkorn verwandt.

spannt war,¹⁰⁾ er pflügte ca. 6 Zoll tief. Die Tagesleistung eines derartigen Pfluges ist ca. $\frac{1}{3}$ Dessjatine, sobald der Boden nicht sehr hart ist, andernfalls ist die Leistung erheblich geringer und vor allen Dingen auch sehr mangelhaft.

Der Boden in Marienfeld nimmt an seiner Oberfläche häufig, namentlich wenn er gefroren war, eine pulverförmige Beschaffenheit an, darum pflügt man zur Herbstsaat möglichst schon im Frühjahr, da dann die Quecken und andere Gräser Gelegenheit haben, noch vor der Saat die Oberfläche des Bodens zu durchwuchern, wodurch ein Blosslegen der Saaten durch Wind verhindert wird. Durch Windbrecher sollte man in Grossmarienfeld, wie auch in andern Kolonien die Saaten vor dem Wind zu schützen suchen. Es wird nicht schwer fallen, Bäume zu finden, die für derartige Verwendung auch in Transkaukasien geeignet sind.

Wird die Saat, wie dies in Grossmarienfeld auch mit der Herbstsaat, an andern Orten mit der Frühjahrssaat geschieht, nicht untergepflügt, so bringt man dieselbe mit der Ackerschleife unter. Diese Ackerschleife ist ein Mittelding von Schleife und Egge, sie ersetzt die Arbeit der Walze wie der Egge, beides jedoch in sehr mangelhafter Weise. Sie hat etwa dieselbe Form, wie man sie noch in einzelnen Teilen Norddeutschlands antrifft, doch werden in die Schleife, um ihre Arbeit zu vervollkommen, gewöhnlich noch Dornenbüsche eingeflochten. Die Schleifen erfordern eine Zugkraft von mindestens 3—4 kräftigen Pferden.

Die Ernte wird in der Steppe zum Teil im Juni beendet, sie dauert in Alexandershilf bis September.

Das Getreide wird fast nur mit der Sichel geschnitten, man lässt dabei sehr lange Stoppeln stehen. Die Ähren werden dann in die Nähe des Dorfes oder auf den Hof auf einen Dreschplatz gefahren, wo sie durch Dreschschlitten ausgerutscht werden.

Diese Dreschschlitten sind im ganzen Orient verbreitet, sie bestehen aus ca. 7 Fuss langen und 2—3 Fuss breiten Brettern,

¹⁰⁾ Petzholdt schreibt, er habe auf einem Ackerstück drei Pflüge während der Arbeit gesehen, die von 18 Menschen und 60 Zugtieren, Büffeln und Ochsen bedient wurden.

In Alexandersdorf ist der Boden sehr steif, er wird auch nicht immer zur geeignetsten Zeit gepflügt. Hat er drei Jahre gelegen, so müssen die modernen Pflüge mit sechs bis acht Pferden bespannt werden. In Helenendorf pflügt man gewöhnlich sehr flach, man bespannt dort die neueren Pflüge mit zwei, die alten mit vier bis sechs Pferden.

die an ihrem vorderen Ende in die Höhe gebogen und in deren Unterseite eine Menge scharfer Feuersteine eingefügt sind.¹¹⁾ Mit diesen Schlitten, welche häufig durch den Treiber beschwert werden,¹²⁾ wird auf den etwa 2 Fuss hoch geschütteten Halmen so lange herumgerutscht, bis das Korn ausgetreten und ausgerieben ist. Das Korn wird dann durch Werfen von dem Kaff wie von dem zu Häcksel zerschnittenen Stroh getrennt. Soll diese Arbeit ein nur einigermaßen befriedigendes Resultat liefern, so muss gegen den Wind geworfen werden. In der Regel weht nachts genügend Wind, doch muss manchmal auch längere Zeit darauf gewartet werden. Tritt während der Drescharbeit Regen ein, so sind die Verluste häufig recht bedeutende. Man glaubt mit vollem Recht, dass der auf dem Dreschplatz gewonnene Häcksel besonders gut füttere, dies liegt aber gewiss nicht an der Form des Häcksels, sondern vor allem an den vielen Getreidekörnern, welche im Häcksel und Kaff zurückbleiben. Würde eine Maschine die Arbeit der Trennung von Korn und Stroh vollkommener ausführen, so würde es jedem frei stehen, später von neuem den Häcksel mit Getreide, welches dann geschrotet sein könnte, anzumengen.

Das „Ausrutschen“ des Getreides ist sehr kostspielig. Man bezahlt für das Ausrutschen der Ernte einer Dessjatine ca. 10 Rubel allein für Pferdearbeit, ausserdem sind dann noch 3—4 Arbeiter zu stellen. In den Kolonien der Steppe und in Petrowka sind

11) Merzbacher spricht in seinem vorzüglichen, kürzlich über den Kaukasus erschienenen Werk die gewiss gerechtfertigte Vermutung aus, dass der Dreschschlitten ein Ueberbleibsel aus der Steinzeit sei. Das Ausdreschen mit diesem Schlitten ist zweifellos dieselbe Methode, wie sie wiederholt in der Bibel (5 Mos., 25,4, 1 Korinther 9,9 und 1 Timotheus 5,18) erwähnt worden ist. Die Kolonisten geben an, dass der Dreschschlitten der Dreschmaschine, die sie im allgemeinen übrigens gar nicht kennen, vorzuziehen sei, da der Dreschschlitten einen vom Vieh sehr gern gefressenen Häcksel liefere.

Die bekannte Dreschmaschinenfabrik von Heinrich Lanz in Mannheim erwiderte mir im Jahre 1901 auf eine Anfrage, dass sie Dreschmaschinen, welche das Stroh in der gewünschten Form als Häcksel liefern würde, anfertigen werde.

12) Wird der Schlitten von Büffeln oder Ochsen gezogen, so ist er fast stets mit dem häufig schlafenden oder Handarbeiten anfertigenden Treiber, manchmal auch noch mit auf ihm spielenden Kindern beschwert. Die Pferde jagen oft, was gewiss vorzuziehen ist, im Trab auf dem Stroh herum; in diesem Falle ist der Schlitten nicht oder nur wenig beschwert. Den Zugtieren ist gewöhnlich das Maul verbunden.

noch gar keine Erntemaschinen verbreitet, in den übrigen Kolonien findet man schon Putzmühlen und in Alexandershilf auch noch fünf Trieure. Diese werden häufig für das 30. Pud vermietet.

Im Jahre 1899 wurden, anscheinend aus sanitären Rücksichten, keine Perser über die Grenze gelassen, infolge des hierdurch bedingten Arbeitsmangels wurden in Katharinenfeld drei und in Grossmariensfeld sieben¹³⁾ Mähmaschinen angeschafft. Die Besitzer dieser Maschinen helfen vielfach andern Kolonisten, wie auch Grusinern, bei der Ernte. Für Mähen des Getreides mit Maschine inklusive Binden¹⁴⁾ berechnen sie sich pro Dessjatine 8 Rubel.

Infolge der unzuweckmässigen Acker- und Erntegeräte sind die Unkosten des Getreidebaues sehr hohe. Man zahlt pro Dessjatine für Pflügen 10—12 Rubel, Schnitterlohn 12 Rubel, Einfahren 5 Rubel, Ausrutschen 10 Rubel, wo erforderlich für Bewässerungsarbeiten 6,50 Rubel. Diese Löhne werden an Kolonisten und von Kolonisten gezahlt, sie schliessen im allgemeinen nur die Gespannarbeiten ein, Tagelohn und Beköstigung ist beim Einfahren und Ausrutschen noch ausserdem in Rechnung zu bringen. Da die Aussaat von 8 Pud Weizen ca. 10 Rubel kostet, so betragen die baren Ausgaben inklusive Tagelohn für die Ernte einer Dessjatine Weizen ca. 50 Rubel. Eine mittlere Ernte bringt etwa 56 Pud Weizen, die im Kleinhandel für 60 Rubel zu kaufen sind. Bringt man auch die Strohernte relativ hoch in Rechnung, so ist doch in Anbetracht dessen, dass manche Arbeit des Kolonisten, Beköstigung der Arbeiter, Grundsteuer, Risiko, Unterhaltung der Geräte und auch das Bewässerungswasser in obigen 50 Rubel noch nicht eingeschlossen sind, der Getreidebau in der Steppe unter jetzigen Verhältnissen für die Kolonisten gewiss als unrentabel zu bezeichnen. Dass der Getreidebau nicht mehr rentabel ist, liegt nicht nur am Sinken der Ernteerträge, sondern vor allem an der Konkurrenz anderer Länder, in denen man billiger zu produzieren versteht.

Das Klima des mittleren Californien ist dem des mittleren und westlichen Transkaukasien während der Erntezeit ähnlich,

¹³⁾ Davon 2 Mariensfeld, 3 Petersdorf und 2 Freudenthal.

¹⁴⁾ In Petersdorf ist ein Selbstbinder im Gebrauch, das übrige, mit Maschine gemähte Getreide muss mit der Hand gebunden werden.

und doch, welcher Unterschied besteht noch in beiden Ländern in Ausführung der Erntearbeiten während desselben Zeitalters.

Man müsste der in den Kolonien bestehenden Feldgemeinschaft zu gute schreiben, dass sie ein Bewirtschaften grösserer Flächen und somit Anwendung der rationellsten Arbeitsmethoden ganz erheblich erleichtert. Würde das mit Getreide (auch bei einigen andern Kulturgewächsen wäre das gleiche zu berücksichtigen) zu bestellende Land im Verhältnis zur Grösse der einzelnen Wirtschaften gemeinsam geackert, gemeinsam eingesät, bewässert, abgeerntet und die Ernte, nachdem sie gemeinsam in marktfähiger Beschaffenheit hergestellt ist, erst zur Verteilung gebracht, so würde auch der Getreidebau in den Kolonien, sobald dessen hier in Betracht gezogene Unkosten¹⁵⁾ von ca. 55,50 Rubel auf 31,50 Rubel verringert und die Einnahmen im Mittel von 60 auf 72 Rubel pro Dessjatine gehoben sind,¹⁶⁾ rentabel sein.

Man wird mir in den Kolonien entgegen: Unsere Erntemethode hat sich seit Jahrtausenden bewährt, sie hat stets zur Zufriedenheit gearbeitet, es hat nie Veranlassung vorgelegen, sie zu verbessern, und jetzt soll sie auf einmal nichts mehr taugen?

	Transkaukasien	Californien
15)		
Pflügen	(12) 10,— Rbl.	(2) 4,50 Rbl.
Aussaat (8 Pud W.)	10,— »	10,— »
Schnitterlohn	12,— »	9,— »
Einfahren	5,— »	5,— »
Ausrutschen	10,— »	—
Tagelohn beim Ausrutschen und Reinigen	3,— »	—
Beköstigung der Arbeiter	5,50 »	1,50 »
Schneiden des Strohls zu Häcksel	—	1,50 »
Ausgaben für Saat, Lohn und Ge- spannarbeiten b. Getreidebau	55,50 Rbl.	31,50 Rbl.

16) Die Ernte würde quantitativ sicherlich mindestens um 20 Prozent gehoben werden, da Verluste wie sie jetzt durch Ausfall beim Schneiden, Binden und Einfahren der Halme, durch Räubereien von Hühnern, Sperlingen und Mäusen auf dem Felde wie auf dem Dreschplatze, durch unreines Ausdreschen, durch ungenügende Trennung der ausgeriebenen Körner von zerriebenem Stroh, wie durch Regen, bedingt sind, nicht mehr vorkommen würden. Qualitativ würde die Ernte ausserdem gehoben werden, da das Getreide weniger Verunreinigungen (Kaff, Stroh, Erde, Unkrautsamen, Exkremente) enthalten würde, und da ein Auswachsen, mit dem man jetzt bei den langwierigen Dresch- und Reinigungsarbeiten sehr zu rechnen hat, gar nicht mehr vorkommen würde.

Um zu zeigen, dass es zweckmässigere Erntemethoden gibt, will ich die in Transkaukasien übliche der in Californien üblichen entgegenstellen.

In Transkaukasien bezahlt man für Schneiden und nur für die beim Ausrutschen des Getreides erforderlichen Gespannarbeiten 22 Rubel pro Dessjatine. Die Unkosten der Ernte würden in Transkaukasien bei günstigem Wetter mit ca. 35 Rubel pro Dessjatine zu berechnen sein. In Californien bezahlt man für Ernten einer Dessjatine mit dem „Combined-Harvester“, die Löhne sind hier etwa drei- bis zehnmal so hoch wie in Transkaukasien, 7,5 Rubel. Dieser Harvester mäht nicht nur das Getreide, sondern er drischt es auch, legt das Stroh in Haufen und das marktfähige Getreide in zugenähten Säcken ab. Die Säcke sind in obigem Preis nicht einbegriffen, wohl aber die zur Bedienung erforderlichen 4 Mann und 32 Maultiere. Die 7,5 Rubel pro Dessjatine (im Mittel 1,50 Dollar pro acre) werden hier an Unternehmer bezahlt, die aus dem Verleihen ihrer Maschinen und Maultiere ein gutes Geschäft machen.

Es wird hier nicht nur mit dem grossen Combined Harvester gearbeitet, es werden auch kleinere angefertigt, die von 3 bis 4 Pferden und 2 Personen bedient werden, die täglich ca. 5 Dessjatinen mähen und ebenfalls das Getreide in marktfähiger Beschaffenheit in den Sack liefern. Ist die Luft so feucht, in der Steppe wird sie es nicht sein, dass man nicht gleichzeitig mähen und dreschen kann, so wäre die, in Californien als veraltet betrachtete Erntemethode mittels Selbstbinders als Mähmaschine und einem Dreschapparat, die allerdings viel teurer wie die mit dem Combined Harvester ist, der jetzigen transkaukasischen Erntemethode noch immer weit vorzuziehen. Wenn der californische Ackerbau auch durchaus kein musterhafter ist, so ist eine Verbilligung desselben doch geradezu in idealer Weise durchgeführt worden.

Ob wohl ein Mensch in den Kolonien glaubt, dass amerikanische Landwirte die transkaukasische Erntemethode, wenn sie mit dieser bekannt werden sollten, annehmen würden? Das wird wohl kein Kolonist glauben, ich glaube es auch nicht. Ich bin aber auch der Ansicht, dass dieselben Gründe, welche Amerikaner abhalten, die transkaukasische Erntemethode anzunehmen, genügen müssen, um in Transkaukasien die dort üblichen Geräte durch moderne Maschinen zu ersetzen.

Es würde für die russische Regierung, falls sich unter den jetzigen Verhältnissen in Transkaukasien der Getreidebau nicht mehr rentabel erweist, gewiss keine glückliche Massnahme sein, wenn sie die Zölle zum Nachteile vieler anderer Staatsangehöriger derartig gestalten würde, dass die Verwendung der mit Feuersteinen beschlagenen Dreschschlitten auch noch ferner in ihrem Lande rentabel oder überhaupt nur möglich ist.

Die Getreideernten sind in der Steppe, wo bewässert wird, sehr sichere.

Wie schon gesagt, nehmen die durch Heuschrecken bedingten Schäden immer mehr ab. In Annenfeld tun die Sperlinge, welche dort, anscheinend auf dem Strich, oft in grosser Menge erscheinen, manchmal nicht unerheblichen Schaden. In manchen Jahren leidet der Weizen auch unter Rost. Dem Rost sollen angeblich stets Feldwanze und Kornkäfer folgen. In den Bergen gibt es häufiger Hagelschäden, in der Steppe sind diese seltener und geringer.

Ein Teil der Weizenernte muss jährlich für den Fall der Not in ein Magazin geliefert werden, aus dem die Vorräte, sobald sie zu sehr anwachsen, in demselben Masse, in dem sie eingeliefert sind, wieder zur Verteilung kommen. Da völlige Missernten selten sind, und da die Magazinvorräte keine Zinsen tragen, würde es jetzt, wo Transkaukasien Bahnverbindung mit einem, von grossen Seedampfern durchkreuzten Meere hat, wohl zweckmässiger sein, statt Getreide einen Geldbetrag einzuliefern, dieser wäre besser aufzubewahren und würde weder eintrocknen noch von Kornkäfern aufgeessen werden, sondern würde sogar 6⁰/₀ Zinsen bringen. Im Falle einer Missernte in Transkaukasien könnte aus andern Teilen Russlands oder aus dem Auslande Getreide gekauft werden.

Die Arbeiterverhältnisse sind in Transkaukasien auf dem Lande im allgemeinen günstig. Es fehlt wohl noch an geschulten und namentlich an zuverlässigen Arbeitern, doch ist eine ausreichende Anzahl anderer Arbeitskräfte stets zu haben.

Im Winter findet man für ca. 30—40 Kopeken Arbeiter unter den benachbarten Völkern und Armeniern.¹⁷⁾ Im Sommer steigen die Löhne auf 80 Kopeken, während der Ernte auch

¹⁷⁾ Die Lesghier sind als Arbeiter bevorzugt, doch ziehen sie während des Sommers ins Gebirge. In Petrowka arbeiten auch Russen.

zeitweise auf 1,20 Rubel pro Tag.¹⁸⁾ An Jahreslohn erhalten Knechte 60—150 Rubel, Mägde 50—100 Rubel. Die Arbeiter in Vohrers Mühle und Brauerei bekommen 120—130 Rubel, die Bier- usw. Fuhrleute 150—160 Rubel jährlich. Gewöhnlich erhält der Arbeiter auch volle Kost, die Armenier pro Tag ausserdem noch zwei Flaschen Wein. Die Armenier essen vielfach mit am Tisch des Kolonisten. Falls die Perser und Tataren nicht volle Beköstigung haben, so erhalten sie pro Mann täglich 4 Pfund Mehl. Knechte und Mägde haben gewöhnlich ausser Kost noch Anspruch auf Kleidung. Die Erntearbeiten werden am liebsten an Perser in Akkord vergeben, man zahlt für Schneiden mit der Sichel 12 Rubel pro Dessjatine. Die Perser sind gute Erntearbeiter, sie führen auch Erdarbeiten gut aus, doch eignen sie sich weniger zu Arbeiten in den Weingärten, diese werden zum grössten Teil von den Kolonisten selbst und von Armeniern besorgt.

Die Frauen der Kolonisten arbeiten sehr schwer, sie kochen für die Familie und für die Arbeiter, sie halten die Wohnung und die Kleider der grossen Familien in Ordnung, sie sorgen häufig fürs Vieh und helfen, sobald die Arbeit dort dringend ist, noch in den Gärten. Nur im äussersten Falle wird eine Magd angenommen, die dann wie eine Tochter gehalten wird.

Der Lebensunterhalt ist für Arbeiter in Transkaukasien sehr billig, diese machen infolgedessen auch relativ hohe Ersparnisse, und diesem Umstande möchte ich zunächst das ehrerbietige Entgegenkommen zu gute schreiben, das den Kolonisten, die zuerst hohe Löhne zu zahlen bereit und fähig waren, seitens der Völker bewiesen wird.

Es wird in der Steppe schwerer sein als in den übrigen Kolonien, den Ackerbau derartig rentabel zu machen, dass er den dortigen Wirtschaften einen ausgeprägteren, diesbezüglichen Charakter verleihen wird. Denn man würde wohl zweckmässiger in der Steppe, da sich eine Bewässerung erst dann in vollkommenerem Masse ausnutzen lässt, wenn eine intensivere Bodenbearbeitung mit ihr Hand in Hand geht, statt Getreide Handelsgewächse oder überhaupt solche Pflanzen zu kultivieren haben, die gründliche Kulturarbeiten beanspruchen, die dafür aber auch höhere Bruttoerträge liefern. Wie die Hebung des Ackerbaues

¹⁸⁾ In Grossmarienfeld zahlte man im Winter 0,25—0,30, während der Ernte aber 1,20—1,50 Tagelohn, doch sind die hohen Erntelöhne durch Anschaffung von Mähmaschinen reduziert worden.

in der Steppe durchzuführen ist, das hängt von so vielen Fragen, z. B. bezüglich Betriebskapital der Kolonisten, Bewässerung, Kulturarbeiten, Sortenwahl, Besteuerung, Marktpreisen usw., ab, dass ich nicht speziellere Ratschläge geben möchte, wie es oben schon geschehen ist. Der Boden in den Kolonien gestattet den Anbau fast aller Kulturgewächse. Er ist im allgemeinen etwas schwerer Lehm, der häufig mit Geschiebe untermischt ist. Alexandersdorf hat zum Teil schweren Tonboden. Georgsfeld und Annenfeld haben leichteren Boden, in Abstufungen bis zum schwachlehmigen Sand. Auf dem Annenfelder und Alexandersdorfer Lande befinden sich auch Alkaliböden, doch haben auch diese Kolonien im Verhältnis zum Wasser so viel Land und man steht in ihnen dem Alkali so hilf- und ratlos gegenüber, dass man sich dort vorläufig nicht viel um die Kultivierung dieses „Unlandes“ gekümmert hat respektive kümmern konnte. In Alexandersdorf ist schwarzer Boden, der stellenweise sehr steinig und nass ist.¹⁹⁾

Die Frage der Nutzbarmachung von Alkaliböden ist für die Kolonien von hoher Bedeutung, einmal besitzen die Kolonisten selbst Alkaliböden, und dann wird es ihnen vielleicht möglich sein, billig Land zur Kultivierung zu erwerben, das bis jetzt niemand „geschenkt“ haben will, das sich für den, der es richtig zu behandeln weiss, aber als ganz ausserordentlich ergiebig erweisen mag.

Alkalisalze sind nicht, wie ich vielfach in Transkaukasien gehört habe, Überbleibsel eines früheren Meeres, sie entstehen ständig fast in jeder Gegend eines jeden Landes durch Verwitterung des Bodens. Ihr stärkeres oder schwächeres Vorhandensein ist hauptsächlich von der Regenhöhe einer Gegend abhängig. Fällt genügend Regen, so werden die sich ständig bildenden Verwitterungssalze des Bodens, die einen mehr, die andern weniger, in den Untergrund gewaschen und schliesslich durch Flüsse ins Meer getragen. Fällt eine geringere Regenhöhe, so nimmt der einsickernde Regen diese leichtlöslichen Alkalisalze, von einigen der übrigen Pflanzennährstoffe gilt dasselbe, so tief mit in den Untergrund, so tief er in den Boden eindringt. In

¹⁹⁾ In Alexandersdorf würde sich manche Stelle finden, welche zur Anlage von Sellerie- wie von Weidenkulturen geeignet wäre. Durch Verarbeiten der Weiden während des relativ langen Winters würde sich wohl ein sehr erwünschter Nebenverdienst schaffen lassen.

dem Masse, in dem die Bodenfeuchtigkeit dann wieder an der Bodenoberfläche verdunstet, steigen die Salze dann wieder mit dem Wasser an die Oberfläche und bilden schliesslich dort am Ende der trockenen Zeit eine dichte Kruste.

Will man an die Nutzbarmachung von „Alkaliland“ herangehen, so hat man zunächst dreierlei zu berücksichtigen: Erstens die Art der „Alkalisalze“: Kohlensaures Salz (kohlensaures Natrium-, Soda-, „schwarzes Alkali“, dieses ist ätzend und wirkt, in dem ursprünglichen Zustande belassen, am schädlichsten), dann schwefelsaures Salz (Glaubersalz) und schliesslich Natriumchlorid oder Kochsalz. Die beiden letzteren, Glaubersalz und Kochsalz, werden auch „weisses Alkali“ genannt. Glaubersalz ist im Gegensatz zu Natriumchlorid relativ harmlos. Dieses sind in fast allen „Alkaliböden“ die vorwiegenden und zunächst zu berücksichtigenden „Alkalisalze“.

Ausser diesen schädlichen Salzen enthalten die Alkaliböden dann noch eine sehr beträchtliche Menge von salpetersaurem und phosphorsaurem Natron, wie auch von schwefelsaurem Kali, d. h. der wichtigsten Pflanzennährstoffe, Stickstoff, Phosphorsäure und Kali. In schwarzem Alkali ist gewöhnlich weniger Stickstoff und mehr Phosphorsäure vorhanden, dagegen besteht im weissen Alkali ein umgekehrtes Verhältnis.

Zweitens ist zu berücksichtigen die Lage des Alkali, ob nahe der Oberfläche oder tiefer im Boden, drittens die Menge des im Bereich der Pflanzenwurzeln sich befindenden Alkalis.

Verhindern die ätzenden kohlensauren Salze Pflanzenwachstum, so sind sie durch eine entsprechend starke Gipsdüngung in die harmloseren schwefelsauren Salze zu verwandeln. Die Anwendung von Gips würde jedoch nicht zum Ziele führen, wenn Glaubersalz und namentlich gewöhnliches Salz schon in solcher Menge vorhanden sind oder schliesslich sein würden, dass diese für sich schon die gewünschte Vegetation ausschliessen würden. Da Glaubersalz und Kochsalz nicht zu unschädlicheren Verbindungen gezwungen werden können, müssen diese Salze entfernt werden, falls sie in zu grosser Menge vorhanden sind. Am besten geschieht dieses durch Auswaschung mit Wasser. Ist der Untergrund sehr durchlässig, so ist das leicht durchführbar, andernfalls muss ein System tiefer Gräben, die das Sickerwasser aufnehmen, gezogen werden oder das Land muss (4 Fuss tief)

drainiert werden.²⁰⁾ Ist ein Auswaschen des Alkali infolge ungünstigen Untergrundes, infolge Kostspieligkeit oder infolge mangelnder Vorflut, ausreichende Vorflut wird in der Nähe der Kolonien, dieses ist bei Alkaliland sehr häufig nicht der Fall, reichlich vorhanden sein, nicht durchführbar, so muss das Alkali durch Bewässerung einige (4—6) Fuss tief in den Untergrund

²⁰⁾ Eine Drainage des Alkalilandes bei Annenfeld, dieses liegt in nächster Nähe der Kolonie, würde sich gewiss bezahlt machen. Der Boden ist dort leicht und die Saugstränge könnten 100 Fuss weit von einander gelegt werden. Ich weiss nicht, ob schon in Transkaukasien Drainröhren angefertigt werden; sollte sich ihre Herstellung oder ihr Bezug auch relativ kostspielig gestalten, so würde das Land doch jedenfalls bei dem statthaften weiten Abstand der Stränge für 150 Rubel pro Dess. zu drainieren sein. Jetzt ist das betreffende, für die Kolonisten so günstig gelegene Land fast wertlos; wäre es gutes Weinland, es würde ohne Alkali ein ganz vorzügliches Weinland sein, so würde dasselbe für die Kolonisten, da diese noch Wasser für Gärten zur Verfügung haben, gewiss 500 Rubel pro Dess. wert sein. Von Helenendorf aus zahlte man für weniger günstig gelegenes Land 2640 Rubel pro Dess. Da der jetzige Wert des Landes allenfalls mit 50 Rubel und die Ausführung der Drainage mit 150 Rubel zu berechnen wäre, so würde eine hohe Rentabilität dieser Anlage, durch welche das Alkali leicht ausgewaschen werden könnte, ausser Frage stehen.

Die Nutzung dieses Landes durch Trauben zur Weinbereitung wäre vielleicht noch nicht die zweckmässigste. Drainiertes Land bringt im allgemeinen frühere Ernten wie undrainiertes. Da Annenfeld noch dazu eine sehr frühe Vegetation hat, würde die Anpflanzung der frühesten Rebsorten, deren Trauben dann sehr früh als Tafeltrauben auf den Markt gebracht werden könnten, auf diesem Lande vielleicht noch rentabler sein.

Da das Land in der Nähe der Kolonie liegt, mithin leicht zu düngen ist — vorläufig würde dieses allerdings nicht nötig sein — würde man auch vorteilhaft intensiven Gemüsebau, die Kultivierung der frühesten Gemüsearten, betreiben können. Um derartige Kulturen zu fördern, wären vielleicht auch die Gemüsegärten bei Alexandersdorf zu drainieren. Bei Ausführung der Drainage wären die klimatischen Verhältnisse zu berücksichtigen, die Ausflüsse müssten z. B. im Sommer zu verschliessen sein, um Luftzirkulation und schnelles Austrocknen des Bodens möglichst zu vermindern. Sollten auf dem Lande tiefwurzeln Pflanzen, z. B. Reben oder Bäume angepflanzt werden, so hätte man auch Oeffnungen in den Rohrleitungen anzubringen, um mittels Drahtseil und Pferden jährlich zweimal starke Kratzer durch die Röhren ziehen zu können, um die innerhalb der Röhren sich bald einstellenden Pflanzenwurzeln zu entfernen. — In der Nähe von Fresno in Californien ist man jetzt im Begriff, 20 bis 26000 acres Alkaliland durch Drainage nutzbar zu machen, nachdem dreijährige Versuche auf kleineren Flächen ein gutes Resultat geliefert haben. Man glaubt infolge der bisher gemachten Erfahrungen 1 acre Land für 10 Dollar drainieren zu können. In Utah, in der Nähe des Salzsees, wurden 40 acres drainiert, die Unkosten betragen 16,50 Dollar pro acre.

getrieben und dort gehalten werden. Es wird im Untergrund gehalten durch gründliche, jedoch nicht versumpfende Bewässerung und durch Verminderung der Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit an der Bodenoberfläche. Die spätere Bewässerung geschieht, nachdem das ganze Land einigemal gründlich mit Wasser bedeckt war und das Alkali in den Untergrund gewaschen ist, bei weitem am besten durch sehr (ca. 15 Zoll) tiefe Furchen. Die Oberfläche des Landes bleibt bei einer solchen Bewässerung trocken und locker, das Alkali kann nicht an die Oberfläche steigen, man zwingt die Pflanzen zu tiefer Bewurzelung und man spart erheblich an Wasser und Kulturarbeiten. Die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit an der Bodenoberfläche ist ausserdem noch zu vermindern durch ständiges, womöglich 6—8 Zoll tiefes Lockern der Bodenoberfläche oder durch dichte Beschattung derselben. Befinden sich die Salze von vornherein nicht in der Oberfläche des Bodens, so kann man das Land schon durch flachwurzeln Pflanzen nutzen. Ist eine Entfernung der Salze aus dem Bereich der Wurzeln auf keine Weise möglich, so muss man solche Pflanzen anbauen, die dem vorhandenen Gehalt an Alkalisalzen trotzen können. Es ist keineswegs gesagt, dass, falls die Kultur einer Pflanze auf dem Alkalilande misslungen ist, dieses Land nun für alle Kulturen nutzlos ist.

Es ist seitens der landwirtschaftlichen Abteilung der Universität von Californien, an deren Forschungen²¹⁾ ich mich halte, beabsichtigt, die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Pflanzen gegen Alkali möglichst genau festzustellen. Viel ist schon zur Lösung dieser Frage geschehen, und es ist mit Bestimmtheit zu erwarten, dass diejenigen, die daran arbeiten, bald weitgehende Aufklärung in dieser, für die meisten subtropischen Länder so wichtigen Frage schaffen werden.

Infolge der sehr verschiedenen Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Pflanzen gegen Alkali, können auch durch Propfen beträchtliche Vorteile erzielt werden, so würde man z. B. eventuell

²¹⁾ Siehe Bulletin Nr. 128 der University of California, College of Agriculture (Berkeley i. Cal.) „Nature, Value and Utilization of Alkali Lands“; Bulletin 133 „Tolerance of Alkali to various cultures“; Bulletin Nr. 140 „Lands of the Colorado Delta in the Salton Basin“; (im Yearbook of Department of Agriculture von 1902: Crops used in the Reclamation of Alkali Lands in Egypt) und dann ein auch in deutscher Sprache erschienener Bericht von Hilgard: „Ueber den Einfluss des Klimas auf die Bildung und Zusammensetzung des Bodens.“ Heidelberg 1893.

alle Pflaumen, Zwetschen und Aprikosen auf *Prunus Myrobalana* und Pfirsiche eventuell auf Mandeln pflropfen.

Verträgt eine Pflanze sehr wenig kohlen-saures, aber viel schwefelsaures Salz (wie Sonnenblume), so muss ersteres eventuell durch Gips in letzteres übergeführt werden, auch wenn nur relativ geringe Mengen von ihm vorhanden sind. Die Pflanzen leiden, namentlich ist dies bei Luzerne zu beobachten, am meisten während oder bald nach der Keimung durch Alkali. In dieser kritischen Zeit muss daher das Alkali unbedingt durch starke Bewässerung und durch Lockerung der Bodenoberfläche in tiefere Schichten gebracht und dort gehalten werden.

Ich will noch besonders darauf aufmerksam machen, dass man sich bei Beurteilung der Fruchtbarkeit von Böden in Gegenden mit geringen Regenhöhen nicht durch die Farbe der Böden täuschen lassen darf. Diese Böden werden stets sehr arm an Humus und infolgedessen nie „schwarze Böden“ sein. Sie werden vielmehr die Farbe der Gesteine bewahrt haben, aus denen sie durch Verwitterung hervorgegangen sind, ihre Farbe wird in der Regel grau oder rötlich sein. Wenn sie auch arm an Humus sind, so ist häufig doch der in ihnen aufgespeicherte Vorrat an Pflanzennährstoffen unvergleichlich grösser wie der in „schwarzen Böden“, er ist häufig so gross, dass ihre Nutzbarmachung dann zunächst mit Schwierigkeiten verknüpft ist.

In den höher gelegenen Kolonien, in denen die natürliche Bodenfeuchtigkeit grösser ist, und in denen kein Alkali auftritt, wird die Rentabilität des Ackerlandes schon durch eine zweckmässige Fruchtfolge beträchtlich zu steigern sein.

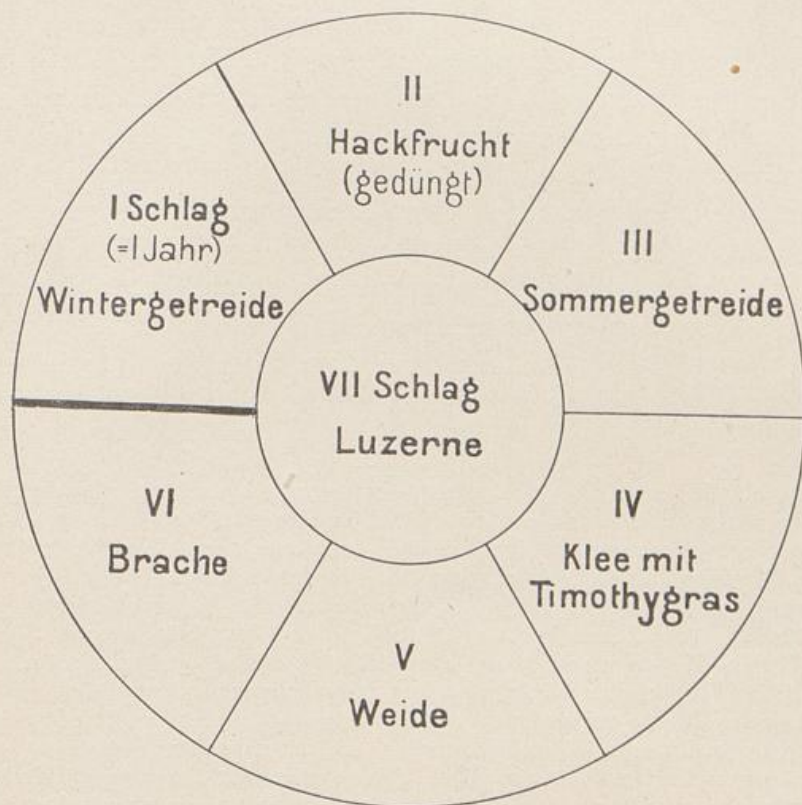
Den hier folgenden Entwurf einer Fruchtfolge habe ich zunächst in Hinblick auf Gewinnung grösserer Futtermassen aufgestellt, da die Kolonisten sich meiner Ansicht nach eher auf rationelle Viehzucht, wie auf Getreidebau verlegen müssen.

Ich habe auch einen hoch intensiven Feldbau, den feldmässigen Anbau von Obst, Gemüse, Sämereien und Handelsgewächsen, für den sich Land und Klima vieler Kolonien eignen würden, unberücksichtigt gelassen, da, bevor ein derartiger Fortschritt gemacht wird, gründlichere Beobachtungen anzustellen sind, als mir in der relativ kurzen Zeit meines Aufenthaltes in den Kolonien zu machen möglich war.

Von der regelmässigen Fruchtfolge wären die entferntesten Aussenschläge auszuschliessen, sie wie das „Unland“ könnten

dem Jungvieh usw. zur Weide dienen²²⁾ und mal gelegentlich Ernten tragen.

Eine, namentlich für Alexandershilf, Elisabeththal und Katharinenfeld geeignete Fruchtfolge wäre:



Der Winterschlag könnte aus $\frac{1}{3}$ Weizen, $\frac{1}{3}$ Roggen und $\frac{1}{3}$ Wintergerste bestehen. Ist das Land von gleichwertiger Be-

²²⁾ Das Weideland der Kolonisten bietet, soweit es nicht hoch in den Bergen liegt, in der regenarmen Zeit gar keine oder nur eine sehr kümmerliche Weide. Es ist in Transkaukasien nicht üblich, Weidepflanzen anzusäen. Daher kommt es denn auch, dass der relativ geringe Viehbestand der Steppe schon früh im Sommer auf die Gebirgsweide, die häufig auch sehr karg ist, getrieben oder dass Futter gekauft werden muss.

Für Aussaat in der Steppe als abzuweidende oder abzuerntende Futterpflanze würde manche Pflanze in Betracht zu ziehen sein, Anbauversuche müssen aber gemacht werden, bevor man grössere diesbezügliche Aufwendungen macht.

Als unbedingt zu berücksichtigen wären zunächst für unbewässertes Steppenland die verschiedenen Arten des Salzbusches. *Atriplex semi-*

schaffenheit, so wird dort, wo in diesem Jahre Weizen war, nach sechs Jahren, wenn dieser Schlag wieder der Winterschlag ist, Roggen, und nach abermaligen sechs Jahren Wintergerste gesät. Inzwischen wird dieser Schlag mal Luzerneschlag, und so kommt es, dass das Land erst im 25. Jahre die zweite Weizenernte zu tragen hat. Schlag II würde den ganzen, in den Gärten nicht verwendeten Dünger in, wie es in den Kolonien mit Ausnahme wohl von Alexandershilf dringend geboten ist, kompostierter Form erhalten. Dieser Schlag wäre mit Hackfrucht, $\frac{1}{2}$ Kartoffeln und $\frac{1}{2}$ Erbsen und Bohnen, in Alexandershilf statt letzterer $\frac{1}{2}$ mit Runkelrüben, zu bestellen, von Sommergetreide wäre auf Schlag III $\frac{2}{3}$ mit Hafer und $\frac{1}{3}$ mit Gerste zu besäen. Würde sich die Gewinnung von Braugerste als durchführbar erweisen, so hätte dieser Schlag zum grössten Teil oder ganz der Gewinnung dieser Frucht zu dienen. Falls in diesem Fall nicht genügend Futterkorn von Schlag I geerntet würde, so wäre dieses zweck-

baccata hat sich in Californien, Utah etc. am meisten ausgezeichnet. Diese Art wächst auf strengem Alkaliland wie auf alkalifreiem Lande. Sie verträgt grosse Trockenheit wie auch feuchteres Land. An Orten, wo Brunnen 200 Fuss tief gegraben werden mussten und wo weniger wie 125 mm Regen fiel, gab sie eine reiche Futterernte oder gute Weide. *Atriplex semibaccata* ist wohl ziemlich frosthart, ob die Winterkälte in Grossmariensfeld etc. aber nicht zu streng ist, dass müssen zunächst Versuche ergeben. Einige Salzbuscharten eignen sich, da sie stärkere Zweige haben, nur zum Abhüten. *Atriplex semibaccata* kann etwa wie Luzerne behandelt werden, sie ist abzuhüten und kann grün wie getrocknet gefüttert werden. Namentlich für Schafe und Rindvieh bietet sie, sobald sich die Tiere daran gewöhnt haben, ein gern gefressenes, nahrhaftes Futter. Im getrockneten Zustande verfüttert man sie zweckmässig mit Silofutter, d. h. mit eingesäuertem Mais etc. Wird *Atriplex* ausgesät und Silofutter hergestellt, so könnte die Steppe schon hierdurch jahraus, jahrein einen erheblich vergrösserten Viehstand im besten Zustande erhalten, ohne dass derartige Ausgaben für Futter nötig sind, wie es jetzt der Fall ist. Helenendorf kauft jährlich für ca. 30 000 Rubel Futter, ohne dass Produkte der Viehzucht nach ausserhalb zum Verkauf kommen. Der Luzerne kommt *Atriplex* als Futterpflanze jedoch im Werte nicht annähernd gleich, letztere soll zunächst nur von dem Lande eine nennenswerte Rente bringen, mit dem wegen grosser Trockenheit oder starkem Alkaligehalt vorher „nichts anzufangen“ war. Die besten Spezies von *Atriplex* werden wohl in jeder Alkaliland behandelnden Schrift erwähnt werden. Spezielle Abhandlungen sind: (in englisch) „Australia Salt-bushes etc.“, Bulletin Nr. 125. University of California, Agr. Exp. Station, und „Saltbushes“. Farmers Bulletin Nr. 108, U. S. Department of Agriculture, Washington. Lesenswert wäre auch: „Reports on grasses and forage plants“ von Edw. J. Wickson, University of California, Agr. Exp. Station 1898.

mässiger zu kaufen, als dass man von Land, welches Braugerste tragen kann, Futterkorn erntet. Obige Fruchtfolge dürfte übrigens der Gewinnung erstklassiger Braugerste nicht sehr günstig sein.

Gleichzeitig mit der Saat des Sommerkorns wäre auf der einen Hälfte des Schlags III Rotklee und auf der andern eventuell Wundklee unterzudrillen, nachträglich wäre dann das Timothy-gras breitwürfig zu säen. Das Pflügen ist im Herbst, da dann der Boden sehr trocken und Regen selten zu erwarten ist, in der Regel schwer durchführbar. Vor allem mit Rücksicht hierauf habe ich einen Brachschatz aufgenommen. Dieser wird ein gründliches Pflügen und Reinigen des zukünftigen Winterschlages, wie auch eine gute Ausnutzung der Pferde und Ackergeräte ermöglichen. Schlag VI würde zum erstenmal, falls dieses nicht schon während des Winters geschehen ist,²³⁾ gleich nach Beendigung der Saatarbeiten auf Schlag II und III zu pflügen sein. Als Schlag VII liegt immer ein Stück Land ausserhalb der Rotation und hat sechs Jahre Luzerne zu tragen, im 4. Jahre wird in Schlag III dann statt Klee Luzerne eingesät, so dass im fünften Jahr kein Schlag Mähklee trägt, aber zwei, nämlich IV und VII, Luzerne tragen.

Im 6. Jahre dient der alte Luzerneschatz als Weide und Schlag IV tritt als Luzerneschatz an seine Stelle. Ich will hier ernstlich davor warnen, Luzerne zu oft oder zu lange auf demselben Lande anzubauen. Jeder Boden wird nach einer gewissen Zeit luzernemüde, man kann dann wohl noch durch Kalk- usw. Düngung zeitweise gute Erträge erzielen, doch wird die Luzerne immer weniger ausdauernd und die Ernten werden immer unsicherer werden. Als Regel muss gelten, mindestens von der Zeit des Unterpflügens, und nicht etwa von der Zeit des letzten Erntens der Luzerne, so lange mit einer neuen Luzerneaussaat zu warten, so lange das Land das letzte Mal mit Luzerne bewachsen war.

Die Brache würde ein doppeltes Pflügen des ursprünglichen Weideschlages zu gelegener Zeit gestatten, sie würde zwischen der ersten und zweiten Pflugfurche, namentlich wenn schon im Winter gepflügt war, den Schafen zur Weide dienen, sie könnte auch mit Gründung oder mit einer abzuhütenden Futterpflanze eingesät werden.

²³⁾ Falls der Brachschatz eingesät werden soll, so muss dieser jedenfalls schon früh im Winter tief umgepflügt werden.

Die ausserordentlichen Vorzüge, die mit Drillen der Saaten verbunden sind, will ich hier nicht schildern, sie gelten für Transkaukasien in noch höherem Masse, wie für Gegenden mit gemässigerem Klima.

Ich möchte dringend dazu raten, alle Saaten zu drillen und auch die Klee- respektive Luzernesaat mit dem Sommerkorn gleichzeitig unterzubringen²⁴⁾ falls dieses nicht schon im Herbst ausgesät ist. Die Klee- und Luzernesaat wird dann selbst in trockenen Jahren regelmässig auflaufen, und die Luzerne kann, falls sie an nassen Stellen unter ihrem alten Feinde, dem Gras, zu sehr leidet, später dort gehackt werden.

Ein Bedenken habe ich bei der vorgeschlagenen Fruchtfolge: Ich weiss nicht, ob der Anbau von Rotklee sich infolge Trockenheiten und infolge trockener Luft in den Kolonien, in denen man hiermit noch zu rechnen hat (Grossmarienfeld, Katharinenfeld?), durchführen lassen wird. Ist der Klee erst ein Jahr alt, dann wird man von ihm auch infolge der ausreichenden Frühjahrsregen einen guten, ersten Schnitt zu erwarten haben. Es fragt sich nur, ob sich der Klee in seinem ersten Jahre schon bis Juni derartig bewurzelt haben wird, dass ihm die dann häufig eintretende regenlose Zeit nichts mehr antun kann. Der tiefer wurzelnde Wundklee, der im allgemeinen leichteren Boden bevorzugt, verträgt relativ viel Frost, er könnte immer im Herbst ausgesät

²⁴⁾ Während meiner Praxis in Südhannover hatten wir 1893 einen sehr trockenen Sommer. Im nächsten Jahre mussten überall die alten, zum Umpflügen bestimmten Klee- und Luzernesläge nochmals gemäht werden, da die Kleesaaten von 1893 entweder gar nicht aufgelaufen oder wieder vertrocknet waren. Nur auf dem Gute, auf dem ich 1894 Verwalter war, hatten wir eine sehr gute Ernte von den 1893 eingesäten Klee- und Luzerneslägen, da deren Saat, was damals noch eine sehr seltene Ausnahme war, von meinem Vorgänger mit der Deckfrucht vermischt untergedrillt war. In grossen Teilen Méxicos sät man die Luzerne in Reihen, die 2—3 Fuss von einander entfernt sind. Zwischen den Reihen wird jährlich 2—8 mal gepflügt resp. mit Pferdehacke gehackt. Durch die weiten Abstände der Reihen wie durch das gründliche Bearbeiten der Zwischenräume hat man ein sehr gutes Resultat erzielt. Zur Aussaat wird die Luzernesaat in México mit Sand vermischt. Diese Mischung wird in ein Kuhhorn gefüllt, dessen Spitze abgeschnitten ist und leicht durch einen Finger geschlossen werden kann. Man zieht mit einer Hacke eine flache, schmale Rinne und streut in diese mittels des Kuhhorns den Samen, der dann flach bedeckt wird. Ich kann diese Anbaumethode, namentlich weite Reihenabstände (1—2 Fuss) nicht dringend genug empfehlen. Die Luzerne kann später etwas behäufelt werden, so dass man zwischen den Reihen in Furchen bewässern kann.

werden, welches auch mit Rotklee wie Luzerne jedenfalls zu versuchen wäre. In diesem Fall würde man auf Schlag III (nach Kartoffeln auf II), im Herbst Roggen einsäen müssen, an dessen Stelle auf Schlag I eventuell Hafer treten könnte.

Der Mist kann, sobald für Gespanne und Arbeiter keine dringendere Arbeit da ist, in die Nähe des zukünftigen Hackfruchtschlages gefahren werden, wo er dann mit Erde kompostiert wird.

In betreffenden Kolonien tritt fast regelmässig nach Schluss des Winters plötzlich für einige Zeit warmes und trockenes Wetter ein, das Land, das für die Frühjahrsbestellung schon im Herbst und frühen Winter gepflügt worden ist, muss dann möglichst früh und schnell eingesät werden, damit die Frühjahrsregen, die später noch regelmässig bis in den Mai und gewöhnlich oft bis in den Juni und Juli hinein fallen, den Saaten zu gute kommen. Die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit muss durch Hacken respektive durch starkes Eggen vermindert werden.²⁵⁾

Obige Fruchtfolge wird sich in Grossmariensfeld wahrscheinlich nicht durchführen lassen, da dort vielleicht die Sommer

²⁵⁾ Roggensaat ist weder zu eggen noch zu hacken. Schlag IV darf nur gleich nach der Aussaat geeegt, später darf nur, bis zur Aussaat des Timothygrases, welche auch frühzeitig erfolgen muss, gehackt werden. Es dürfte ratsam sein, das Sommerkorn bald nach Auflaufen desselben zu hacken, um dann gleich darauf das Gras auszusäen. Erfolgt die Saat des Sommerkorns so spät, dass nicht mehr viele Regen zu erwarten sind, so egge man hinter der Drillmaschine, säe dann sofort das Gras und egge nochmal mit einer sehr feinen Egge oder mit feinen Büschen über. Walzen oder das Land fest und eben streichende Schleifen dürfen allenfalls nach der Saat nur dann gebraucht werden, wenn der Walzenschlag nochmal stark aufgeeegt oder besser aufgehackt wird. Im Walzenschlag soll keine Saat mit Rücksicht auf die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit längere Zeit, z. B. den Sommer über, liegen bleiben.

Sehr zweckmässig würde man hinter den Drillscharen schmale Druckrollen anbringen, welche die schmalen Reihen, in der die Saat liegt, und zwar nur diese, festdrücken. Man würde hierdurch das Aufgehen der Saat wesentlich fördern. Hinter den Druckrollen wären Zustrreicher anzubringen. Druckrollen wie Zustrreicher sind von Drillmaschinenfabrikanten zu beziehen. Man würde bei Anwendung einer derartig vervollkommeneten Drillmaschine die Vorteile eines Festdrückens der Saat haben, ohne jedoch die beim Walzen unvermeidlich eintretende verstärkte Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit in den Kauf zu nehmen. Eine derartige Bestellung würde für ein Klima, in dem man auf schnelle Entwicklung der Saat und auf eine möglichst geringe Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit bedacht sein muss, geradezu als eine vollkommene betrachtet werden können.

noch oft zu trocken sind, und vielleicht infolge hohen Grundwasserstandes ein Teil des Landes nicht mit Luzerne angebaut werden kann. Darum würde man hier wie auch in der Steppe auf bewässerbarem Lande vor allem Mais in der Fruchtfolge aufzunehmen haben, um diesen teilweise nach amerikanischem Muster in einem Silo einzusäuern und um so grosse Massen eines für die verschiedensten Tierarten ganz vorzüglichen Winterfutters zu gewinnen.²⁶⁾ In Katharinenfeld, Elisabeththal, Alexandershilf und auf dem Helenendorfer Lande im Gebirge würde diese Fruchtfolge durchführbar sein,²⁷⁾ Voraussetzung für diese Fruchtfolge ist aber, dass frühreifende Arten angebaut werden,²⁸⁾ dass möglichst früh gesät wird, dass der Boden immer in guter Kraft ist, dass er möglichst vor Eintritt der Winterregen tief

²⁶⁾ Mit dem Einsäuern von Mais, dem letzten Luzerne- wie Grasschnitt in gut angelegten Silos, hat man in den Vereinigten Staaten ganz ausgezeichnete Erfolge erzielt. Um das Einsäuern in Silos derartig rentabel zu machen, wie es hier der Fall ist, ist es natürlich notwendig, dass man die einzusäuern den Pflanzen in zweckmässiger Weise mit geringen Unkosten zu produzieren versteht.

²⁷⁾ Die Frühjahrsregen würden in letzteren Kolonien wohl regelmässig einen guten ersten Schnitt vom Kleeschlag sichern. Ein zweiter Schnitt dürfte dagegen wohl nur in ausnahmsweise nassen Sommern gemäht werden können. Der Kleeschlag würde in diesem Falle schon im Spätsommer und Herbst dem Milchvieh zur Weide dienen. Ist genügend andere Weide vorhanden, so könnte vielleicht noch auf einen Teil des Schlages V ein Schnitt Heu gemacht werden. Es wird übrigens bei obiger Fruchtfolge eine längere Stallfütterung möglich sein, da vom Klee-, Luzerne- und Sommerkornschlag ausreichend Rohfutter geerntet werden wird.

²⁸⁾ Es ist zu verwundern, dass nicht häufiger auf den Wert frühreifender Arten für Länder mit längeren periodischen Trockenheiten hingewiesen wird. Es gibt Arten von Kartoffeln, die in 14 und solche, die in 26 Wochen, von Weizen solche, die in 18 und solche, die in 26 Wochen, von Gerste solche, die in 9 und solche, die in 28 Wochen, von Mais solche, die in 11 (z. B. King of the Earliest) und solche, die in 19 Wochen reif werden. Derartige Unterschiede treten bei gleichen Wachstumsbedingungen auf. Baut man verschiedene Arten an, so wird man häufig in entsprechenden Ländern die Erfahrung machen, dass die eine Art eine volle Ernte bringt, während eine andere, die nur 14 Tage später reifen sollte, vollständig fehlschlägt, da sie infolge zu geringer Bodenfeuchtigkeit, während das Korn in der Milch war, notreif wurde. In den Kolonien kennt man nur Arten mit langer Vegetationszeit. Die Arten mit langer Vegetationszeit liefern unter ihnen günstigen Bedingungen allerdings die höchsten Erträge, doch verdienen diese in den Kolonien keine Berücksichtigung. Es ist nicht wirtschaftlich, von einer Art zwei Missernten in den Kauf zu nehmen, um im dritten Jahre eine Ernte zu haben, die um vielleicht 300 Pfund pro Dess. höher ist wie die von einer andern Art.

genug gepflügt wird, und dass, wie angegeben, genügend tief-wurzelnde Pflanzen in der Fruchtfolge aufgenommen werden.

Bei Innehaltung obiger Fruchtfolge würde intensive Hoch-zucht und Milchwirtschaft möglich sein.

Der Viehbestand in den Kolonien ist jetzt folgender:

	Helendorf	Georgsfeld	Annenfeld	Alexandersdorf	Elisabeththal	Katharinenfeld	Alexandershilf	Marienfeld	Petersdorf	Freudenthal	Petrowka
Pferde . . .	216	40	210	275	552	571	363	242	140	40	95
Ochsen . .	—	—	—	—	397	—	78	—	—	—	22
Kühe und Jungvieh	1231	320	450	892	1335	1135	1265	559	260	105	315
Bullen . . .	—	—	—	—	—	8	17	—	—	—	4
Schafe und Ziegen .	—	—	—	—	294	—	—	—	—	—	57
Schweine .	5	—	—	8	317	506	150	50	32	20	35

Durch von Kutzschenbach, Mahmutly, angeregt, wird seit längerer Zeit in Alexandershilf der Viehzucht grössere Sorgfalt gewidmet, doch geht man auch hier noch sehr wenig zielbewusst vor und hat die Herde nicht annähernd auf die Höhe gebracht, wie es seit längerer Zeit mit derjenigen in Mahmutly der Fall ist. Falls Bullen gekauft werden, so bezieht man diese entweder von den benachbarten Völkern oder von den zwischen Alexandershilf und Mahmutly wohnenden Schweizern.²⁹⁾ Obgleich die Kolonisten in Alexandershilf den Wert von gutem Vieh sehr gut kennen, so sieht man doch auch in ihrer Herde nur wenige gute Tiere. Alexandershilf und Petrowka sind die einzigen Kolonien, in welchen das Vieh nicht „unterm Klima“ zu leiden hat. Es ist bis jetzt unmöglich gewesen, in den übrigen Kolonien besseres Vieh einzubürgern. Wurde dort ein Versuch gemacht, so dauerte es nicht lange, dann ging das Vieh ein. Man sagt in den Kolonien, es erliegt „dem Klima“, „es kann die Hitze nicht ertragen.“ Wird mal in der heisseren Gegend Zuchtvieh gekauft, namentlich kommen Bullen in Frage, so bevorzugt man solches, welches aus

²⁹⁾ Zwischen Mahmutly und Alexandershilf befinden sich mehrere Senne-reien, welche von Schweizern, die ursprünglich bei Kutzschenbach gear-beitet und dort Ersparnisse gemacht haben, bewirtschaftet werden.

der heissesten Gegend stammt. Dieses soll am vollkommensten „akklimatisiert“ sein.

Es ist vorläufig nicht möglich, ohne weiteres³⁰⁾ die Ursache der Viehsterbe mit Bestimmtheit bei ihrem richtigen Namen zu nennen, doch ist für mich soviel gewiss, dass nicht Hitze die Ursache der Sterbe ist. Es gibt in Californien Gegenden, z. B. im San-Joaquin-Tal bei Fresno, in denen es ganz erheblich heisser wie selbst in der heissen Steppengegend von Elisabethpol ist und wo stellenweise die Vegetations- und Tränkeverhältnisse womöglich noch ungünstiger wie auf dem ungünstigsten Kolonistenlande liegen, und doch geht das Vieh in Fresno County nicht an übergrosser Hitze ein, es scheint sich sogar dort besonders wohl zu fühlen.

Noch vor fünf Jahren wurde in Fresno County nicht annähernd der Butterbedarf der dortigen Bevölkerung gedeckt, für die Stadtbevölkerung musste fast der ganze Bedarf per Bahn bezogen werden, eine Molkerei gab es überhaupt nicht. Inzwischen hat sich die Bevölkerung ganz erheblich vermehrt, und jetzt wird täglich eine Überproduktion von 3000—4000 Pfund Butter von Fresno nach San Francisco verschickt. Es hatte sich inzwischen gezeigt, welche Ernten sich auf bewässertem Lande von Luzerne erzielen liessen, und bald fanden sich unternehmende Leute, die gutes Milchvieh, Ostfriesen, zur Verteilung brachten, den Farmern die Milch zur Verarbeitung abnahmen und dadurch, dass sie vorläufig $\frac{1}{2}$ des für Milch zu zahlenden Preises zurückbehielten, den Kaufpreis für die Kühe einzogen. Jetzt gibt es im Ort Fresno oder in seiner nächsten Nähe drei Molkereien, allein deren Produktion beträgt 4000—5000 Pfund Butter täglich. Molkereibesitzer wie Farmer machen im Fresno County jetzt ein vorzügliches Geschäft mit der Milchwirtschaft.

Die Milchwirtschaft ist im San Joaquin-Tale aber nicht nur möglich, sondern man hat in dortiger Gegend schon Erfolge erzielt, die staunenerregend sind und die selbst in Ostfriesenland wohl kaum ihresgleichen finden. Im unteren San Joaquin-Tale, in der Nähe von Stockton, befindet sich ein Milchgut, auf

³⁰⁾ Wie schon gesagt, fehlten mir, als ich mich in Transkaukasien aufhielt, leider die notwendigsten Kenntnisse, um etwas zur Erforschung der Viehsterbe vornehmen zu können; ich war selbst nicht imstande, Blutpräparate anzufertigen, wusste damals auch nicht, welche Bedeutung solchen in diesem Falle zuzumessen war.

welchem unter allerstrengster Kontrolle das Vieh gefüttert und die Milch gemessen und untersucht wurde. Die Kuh „Fidessa“, 4 Jahre alt, brach einen amerikanischen Rekord, indem sie in 30 Tagen 91 Pfund 10 Unzen Butter (dieses sind 80% des in der Milch enthaltenen Fettes) lieferte. Dieselbe Kuh gab in 7 Tagen 570 Pfund Milch oder 25 Pfund Butter (30 Pfund Butterfett). Die 7 Jahre alte Kuh „Romeo Aaggie Acme“ brach einen andern Rekord, sie lieferte in 7 Tagen 26 Pfund Butter!

Californien hat einen über die ganze Welt verbreiteten Ruf als „Goldland“, und doch übertraf in Californien der Wert der im Jahre 1902 erzielten Ausbeute an Milch und Molkereiprodukten den der Ausbeute an Gold schon um mehr wie 3 000 000 Dollar.

Diese Resultate zeigen, dass Milchvieh nicht nur in heisser Gegend leben, sondern sogar Erträgnisse liefern kann, wie solche wohl noch nicht oft, selbst unter den sonst im allgemeinen als allergünstigst betrachteten Verhältnissen, verzeichnet worden sind.

Da in der transkaukasischen Steppe der Harn des kranken Viehes rot gefärbt ist, wird von manchem auch angenommen, dass das Futter die Krankheit verursacht, da auch in der Schweiz bei gewissen Weideverhältnissen (?) Blutharn vorkommen soll. Dieser Blutharn erscheint mir charakteristisch, und infolge desselben, wie infolge des Verhaltens der erkrankten Tiere und der Bedingungen, unter denen die Erkrankungen auftreten, will ich vorläufig die Viehsterbe Texasfieber nennen.

Die Regierung sollte kein Mittel scheuen, um möglichst bald Klarheit über die Viehsterbe zu schaffen. Ich glaube kaum, dass dieses noch viel Mühe und Unkosten erfordern wird, es wird wahrscheinlich schon genügen, durch einen Arzt oder Tierarzt ein Blutpräparat anfertigen und dieses von einem Bakteriologen begutachten zu lassen, falls derjenige, der es angefertigt hat, dieses nicht selbst zu tun vermag. Die Unkosten, die zur Klärung dieser für Transkaukasien so ausserordentlich bedeutungsvollen Frage erforderlich sind, werden, falls meine Vermutungen zutreffen, allenfalls 5—10 Rubel betragen.

Da ich nicht daran zweifle, dass die Viehsterbe auf Texasfieber zurückzuführen ist, will ich einige kurze Hinweise geben, welche die Kolonisten vielleicht schon in stand setzen, rentable Milchwirtschaft selbst in der heissesten Steppengegend zu betreiben.

Texasfieber wird durch einen Blutparasiten hervorgerufen. Diese Parasiten werden durch eine bestimmte Zeckenart, (*Boophilus annulatus*) übertragen. Hat sich solch ein befruchtetes Zeckenweibchen auf einem kranken Tiere vollgesogen, so fällt es ab, legt 1200—3000 Eier und stirbt. Ihre Nachkommenschaft enthält die birnenförmigen Texasfieberparasiten.

Zecken können unter ihnen günstigen Verhältnissen einen Sommer und zwei Winter ohne Wirt leben. Dauert stärkere Winterkälte einige Zeit an, so werden die Zecken durch diese getötet. Darum wird in den höheren Kolonien auch nur dann Texasfieber auftreten, wenn neue Zecken durch Vieh aus wärmerer Gegend, vielleicht auf dem Wege zur Gebirgsweide, eingeschleppt sind. Es wäre danach zu trachten, die Zecken zu vernichten oder vom Vieh fern zu halten. Beides ist schwer durchführbar. Vernichten kann man die Zecken, indem man deren Oberfläche mit Öl bedeckt. Man hat das Vieh wiederholt, etwa zweimal, mit Öl einzureiben oder wiederholt durch einen Wasserbehälter schwimmen zu lassen, auf dessen Oberfläche eine, mit etwas Schwefel untermischte, stärkere Ölschicht schwimmt. Es wäre vielleicht ratsam, das Gebiet, in dem die Zecken den Winter überstehen, abzugrenzen und kein Vieh aus diesem Gebiet herauszulassen. Ist es mal notwendig, auf kürzere Entfernung Vieh durch das Gebiet der Zecken zu treiben, so möchte ich vorschlagen, an den Unterbeinen des Viehes Vorkehrungen zu treffen, welche es den jungen, sehr kleinen Zecken, unmöglich machen, an dem Vieh hinauf zu klettern und sich an demselben festzusetzen. Soviel mir bekannt, sind derartige Schutzmassregeln noch nie vorgeschlagen, in Transkaukasien wird es mit ihrer allgemeinen Einführung auch wohl noch gute Weile haben. Doch würde man in Grossmariensfeld die Viehställe so anlegen können, dass das Vieh der Kolonisten die einzuzäunenden, stark betriebenen Landstrassen nicht oft zu überschreiten hätte. Ist dieses aber mal notwendig, so könnte man das Vieh vielleicht vorher durch ca. 12 Zoll hohen Teer und später durch einen mindestens gleich hohen, mit Wasser und Öl gefüllten Behälter treiben, oder man müsste die Füße anderweitig schützen. Zur Verhinderung allzu starken Staubes wäre der Weg, damit der Teer oder irgend ein Klebemittel nicht unwirksam wird, vor dem Vieh eventuell zu besprengen. Natürlich dürfte sich auch das Vieh dort, wo Zecken zu ver-

muten sind, nicht niederlegen. Büsche und Gestrüpp wären von der Weide und von den Wegrändern zu entfernen.

Ein infiziertes Gebiet könnte dadurch ständig eingeengt werden, dass von dem an seiner Grenze sich befindenden Lande zwei Winter und einen Sommer hindurch Vieh ferngehalten wird und die Grenze dann immer enger gezogen wird. Durchaus unstatthaft sollte es aber sein, infizierte Herden im Frühjahr und Sommer durch das ganze Land zu treiben. Sobald die Regierung die Notwendigkeit eines solchen Verbotes einsieht, muss sie allerdings auch danach trachten, den Bewohnern der Steppe Mittel zu zeigen, wie diese ihr Vieh den Sommer über in der Steppe ernähren können. Dass dieses möglich ist, wird aus den Angaben, die ich über die Butterproduktion Fresnos gemacht habe, hervorgehen. Die jährliche Regenhöhe Fresnos beträgt im Mittel 6,85 Zoll, sie kommt also derjenigen von Baku (ca. 10 Zoll) nicht annähernd gleich!

Erweist sich die Vernichtung der Zecken oder ihre Fernhaltung vom Vieh als undurchführbar, so muss man danach trachten, die Parasiten zu bekämpfen respektive ihre Wirkung abzuschwächen. Man kann das letztere erreichen, indem man das Vieh impft oder indem man das Vieh in der Jugend zu günstiger Jahreszeit eine Erkrankung durchmachen lässt. Junges Vieh, etwa bis sechs Monate alt, übersteht gewöhnlich gut das Texasfieber und ist später gegen dieses immun. Soll also Vieh importiert werden, so sollte man in der letzten Hälfte des Winters, sobald die hauptsächliche Regenzeit vorüber (dann werden nämlich die jungen Zecken lebhaft) und reichlich gute Weide vorhanden ist, Kälber importieren. Ich möchte namentlich dazu raten, in Mahmutly Immunsierungsversuche zu machen. Diese hätten entweder darin zu bestehen, dass Vieh geimpft wird, oder dass man, solange gute Grasweide vorhanden ist, sich aus der heissen Steppengegend Zecken, diese werden ausnahmslos Parasiten enthalten, kommen lässt. Von den Zecken wäre je eine unter den nötigen Vorsichtsmaßnahmen, das heisst auf einer Weide, welche vor dem nächsten härteren Frost nicht von anderm, nicht immunisierten Vieh betreten wird, einem Stück Jungvieh anzusetzen. Die Krankheit wird, da das betreffende Stück Vieh nur durch eine einzelne Zecke infiziert wird, günstig verlaufen, und man würde in Mahmutly wahrscheinlich in die Lage kommen, zu sehr guten Preisen Vieh einer verbesserten Rasse, das in hohem

Masse immun gegen Texasfieber ist, in die heisse Steppengegend, wo sich bisher nur das erbärmliche Landvieh gehalten hat, zu verkaufen. Mit Akklimatisieren gebe man sich in Transkaukasien keine Mühe mehr, man versuche durch Immunisieren³¹⁾ zum Ziel zu gelangen.

Was in den Kolonien unter transkaukasischem Landvieh verstanden wird, ist keine bestimmte Rasse, man trifft unter ihm Tiere der verschiedensten Exterieurs und speziell der verschiedensten Färbung.³²⁾

Am verbreitetsten in Transkaukasien und in den Kolonien ist das Tatarenvieh und aus ihm hervorgegangene Kreuzungen. Das Tatarenvieh ist von roter Farbe, an Augen und am Maul dunkel gebräunt, hat feine Knochen, feines Horn, grobes Haar, aber ein sehr feines Fell. Die Kühe wiegen ausgeschlachtet 6—8 Pud, die neugeborenen Kälber wiegen lebend 25 Pfund bis 1 Pud. Eine gute, frischmelke Tatarenkuh gibt 4—8 Liter

31) Wenn ich nicht irre, sind seitens des „Instituts für Infektionskrankheiten“ in Berlin einige Mitteilungen betreffend Texas-Fieber erschienen. Die Anzahl der diese wichtige Frage behandelnden Bulletins (in englisch) ist in den Vereinigten Staaten naturgemäss besonders gross. Hervorheben will ich: Circular No. 1 (May, 1903) University of California, College of Agriculture; Texas Agricultural Experiment Stations, Bulletin No. 53. Postamt: College Station, Brazos Co., Texas; Mississippi Agricultural Experiment Station Bulletins 69 und 73. Postamt: Agricultural College Mississippi. Die häufigen Veröffentlichungen der zahlreichen Versuchsstationen, zum Teil auch die des Departments of Agriculture in Washington, werden jedem, der in den Vereinigten Staaten darum nachsucht, gratis und franko zugesandt. Ich vermute, dass, sobald Porto eingesandt wird, diese, zum Teil wertvollen Veröffentlichungen auch auf Ersuchen nach dem Auslande verschickt würden.

32) Bei einem Ritt in den hohen Kaukasus sah ich häufig gute Kühe mit dem ausgeprägten Typus der verschiedensten mitteleuropäischen Rassen. Es wurde mir gesagt, dass vor längerer Zeit auf Anordnung des Grossfürsten Michael Nicolajewitsch mit derartigen Rassen Akklimatisationsversuche in Transkaukasien gemacht worden, dass diese jedoch missglückt seien. Falls damals die importierten Tiere auch bald eingingen, so scheint sich das durch sie erzielte Kreuzungsprodukt doch bis jetzt sehr gut gehalten zu haben. Die Versuche sind in betreffender Gegend anscheinend zu früh unterbrochen worden.

Der Grossfürst Michael Nicolajewitsch war Statthalter des Kaukasus. Er hat die bedeutungsvollen Bemühungen von Kutzschenbach, Mahmutly, unterstützt und wiederholt sein Bestreben, die kaukasische Landwirtschaft zu fördern, zu erkennen gegeben. Während der Zeit seiner Statthalterschaft wurden auch wieder Württemberger, wie die Klöterianer in Gnadenburg, und die Württemberger und Bayern bei Ssuchum Kale in Kaukasien angesiedelt.

Milch täglich. Die Milch ist sehr fett. Man ist fast allgemein der Ansicht, dass sich die Tatarenkühe nicht ohne Kalb melken lassen. Nach dem Melken saugen die Kälber die letzte Milch aus,³³⁾ trotzdem zeigt die gemolkene Milch einen mittleren Fettgehalt von 3,5 bis 4 Prozent. Diese Kühe stehen 6—8 Monate trocken, sind aber frühreif. Im Notfall kann das Tatarenvieh mit sehr bescheidenem Futter sein Leben fristen.

v. Kutzschenbach kreuzte dieses Tatarenvieh mit Schwyzer und Algäuer Vieh und erzielte nach zuerst missglückten Versuchen³⁴⁾ ein für seine Wirtschaft ausgezeichnet brauchbares Kreuzungsprodukt. Dieses ist doppelt so schwer wie das Tatarenvieh. Die neugeborenen Kälber wiegen 40—80 Pfund. Die Kühe geben, obgleich kein Krafftutter verfüttert wird, im Durchschnitt der ganzen Herde jährlich ca. 5100 Pfund Milch mit einem mittleren Fettgehalt von 4,3 Prozent.³⁵⁾

Ausser diesem Schwyzer Kreuzungsvieh, welches in Elisabeththal und Petrowka vorkommt,³⁶⁾ findet man noch ein dunkelgraues Landvieh und sogenannte russische Kühe in den Kolonien. Die Milchergiebigkeit der letzteren ist grösser wie die der Tatarenkühe; würde man sie zielbewusst weiterzüchten, so würde sich schon vielleicht in ihnen ein guter Schlag für die mittleren Höhen-

33) In Marienfeld und Alexandersdorf, wo die Milch einen höheren Wert hat, werden die Tatarenkühe auch ohne Kalb gemolken. Dies geschieht auch mit solchen Kühen, welche vorher schon mit Kalb gemolken waren. In Alexandersdorf lässt man nur die Schlachtkälber saugen, die zur Zucht bestimmten Tiere werden sofort nach der Geburt entwöhnt, da sie andernfalls auf der Weide noch mit drei Jahren saugen würden.

34) 1864 wurden für v. Kutzschenbach von der Regierung zuerst zehn tragende Rinder und drei Bullen importiert. Schon in den ersten zwei Jahren erlag diese kleine Herde zum grössten Teil dem Milzbrand, der Rest derselben fiel 1871 nebst ihrer Nachzucht der Rinderpest zum Opfer. Später wurden von Kutzschenbach auf eigene Rechnung zu wiederholten Malen Schwyzer und Algäuer Bullen importiert. 1879 und 1890 wurde die Herde abermals durch die Rinderpest stark gelichtet, trotzdem besitzt Mahmutly jetzt gegen 500 Stück des vorzüglichen Kreuzungsproduktes. Zu Mahmutly gehören jetzt ca. 10 000 Dess. Land, darunter ca. 100 Dess. Bewässerungswiesen.

35) Der Durchschnittsertrag der ganzen Herde pro Kuh war: 1895 5100, 1896 5220, 1897 5128,6, 1898 4900 und 1899 4600 Pfund. Der Fettgehalt der Milch schwankte zwischen 4—4,8 Prozent. Für ein Pfund Butter sind im Jahresmittel 21,5 und für ein Pfund fetten Schweizerkäse 9—9,5 Pfund Milch erforderlich.

36) In Petrowka geben die „Schweizerkühe“ jährlich ca. 2500—3000 Pfund Milch gegen ca. 1000 Pfund der Tatarenkühe.

lagen finden. In der Steppe sollen die russischen Kühe noch oft infolge „der grossen Hitze“ eingehen, wohingegen das graue Landvieh eher widerstehen soll. Von den Völkern werden viele Büffel gehalten, in den Kolonien kommen solche nicht vor.

Petzholdt sagt, die Kolonisten hätten aus ihrer Heimat Rindvieh mit nach Transkaukasien gebracht. Er ist der Ansicht, dass das Vieh allmählich degeneriert sei. Ich glaube kaum, dass die Kolonisten bei ihrer Auswanderung auf den überfüllten Donauschiffen Platz für Rindvieh hatten. Falls sie solches mit nach Transkaukasien brachten, wird dasselbe allenfalls aus den süd-russischen Kolonien bei Odessa stammen, und es wird wohl bald in Transkaukasien dem „Klima“ erlegen sein. Lässt es sich aber nachweisen — ich bemühte mich nicht darum, da ich Petzholdts Angaben erst nach meiner Rückkehr aus Kaukasien fand —, dass sich früher die „deutschen Kühe“ in Transkaukasien gehalten haben, so wäre schon damit meine Behauptung, dass das Vieh nicht dem Klima, sondern Blutparasiten erliegt, bewiesen.

Für Milchkühe bezahlt man in den Kolonien 30—50, ausnahmsweise 25 und 100 Rubel. Schlachtkühe kosten 15—25, Arbeitsochsen 30—60 und drei Monate altes Jungvieh 3—4 Rubel.

Die Fütterung des Rindviehs ist ganz verschieden, sie richtet sich zunächst nach der geernteten Futtermasse. Irgend welche Norm hat man nicht aufgestellt. Da die Kolonien alle Mängel an Bewässerungswasser leiden, teilweise aber auch, weil den Kolonisten geeignete Futterpflanzen resp. ihr Anbau wenig bekannt sind, müssen viele Kolonien, trotz ihrer grossen Flächen, welche nur durch Vieh genutzt werden, Futter kaufen. In Alexandersdorf werden jährlich für mehrere Tausend Rubel, namentlich für das Rindvieh, Futterstoffe gekauft. Weizenkleie kostet 35—70 Kopeken, Maismehl 85 Kopeken, Spreu 15—25 Kopeken pro Pud und Malzkeime 5—10 Kopeken pro Wedro. Helenendorf erntet kaum die Hälfte des Futterbedarfes. In Petrowka muss fast jährlich Rohfutter zugekauft werden, der Preis hierfür ist dort: Heu 10—70 Kopeken, Stroh und Spreu 10—40 Kopeken pro Pud. In Annenfeld werden jährlich ca. 3000 Pud Wiesenheu geerntet. Die wenigen Quadratfaden, welche in den Kolonien mit Luzerne angebaut werden, werden grün abgefüttert und häufig von den Frauen in der Schürze nach Hause gebracht. Durch rationelleren Futterbau und durch Aussaat von geeigneten Futterpflanzen auf dem „Unland“ würden die Kolonisten es wohl ermöglichen kön-

nen, den Bedarf an Rauhfutter selbst für einen vermehrten Viehstand zu ernten und rationellere Fütterung einzuführen.

Die Fütterung der Bullen geschieht entweder seitens der Gemeinde im Gemeindestall oder sie wird an den Mindestbietenden vergeben. Im allgemeinen werden, um Futter zu sparen, zu wenige Bullen gehalten. In Alexandersdorf kommt immer auf ca. 50 Kühe ein Bulle, in Katharinenfeld kommen auf 751 Kühe nur acht Bullen.

Alexandersdorf hat, wie schon angeführt, für die Milch zu 10—12½ Kopeken pro Liter Abnehmer in Tiflis. In Grossmariensfeld wird die meiste Milch auf Butter verarbeitet, welche zu 10—20 Rubel pro Pud ebenfalls nach Tiflis oder an Aufkäufer verkauft wird. Aus der abgerahmten Milch wird in den Kolonien häufig Quark gemacht, den die Aufkäufer mit 3 Kopeken pro Pfund bezahlen.³⁷⁾ In Elisabeththal, Katharinenfeld und Petrowka gibt es Milchzentrifugen, die im Besitz einzelner Kolonisten sind. Diese kaufen Milch zu 45—70 Kopeken pro Pud in der Kolonie auf, verkaufen die Butter nach Tiflis, verfüttern manchmal die Magermilch, wie z. B. in Elisabeththal, an Schweine, verarbeiten sie zu Quark oder verkaufen dieselbe an Grusiner, die sie anscheinend mit Vollmilch verschneiden und dann als vollwertig in Tiflis auf den Markt bringen. In den betreffenden Kolonien buttern auch viele Kolonisten selbst oder verkaufen die Milch an fremde Aufkäufer. In Elisabeththal holen Grusiner die Milch zu 60 Kopeken pro Pud dem Kolonisten aus dem Hause ab. In den östlichen Kolonien wird Milch wie deren Produkte nur gelegentlich zum Verkauf gebracht.

Grosse Vorteile waren für Alexandershilf mit der von der Regierung angeregten Gründung einer Genossenschaftsmolkerei verbunden.

Die Milch in Alexandershilf wird im Sommer fast ausschliesslich zu Schweizerkäse verarbeitet, im Winter wird ebenfalls noch Käse gemacht, es wird aber aus der meisten Milch dann Rahm und Butter gewonnen. Beides wird von einem Armenier aus der Molkerei zum Verkauf in Tiflis abgeholt. Die Abrechnung findet für Butter und Rahm monatlich statt. Der Käse wird für das ganze Jahr im voraus verkauft, gewöhnlich nimmt ein Armenier die ganze Produktion zu ca. 11 Rubel pro Pud ab. Er muss

³⁷⁾ Der Marktpreis für Quark ist in Tiflis 8—15 Kopeken pro Pfund.

Hoffmann, Transkaukasien.

1000 Rubel Anzahlung machen. Butter wird mit ca. 14—18 Rubel pro Pud bezahlt.³⁸⁾

Diese Preise würden die Viehzucht sehr rentabel machen, sobald besseres Vieh gehalten und sobald rationeller gefüttert würde. Eine Ueberproduktion an Molkereiprodukten ist vorläufig für Transkaukasien nicht zu fürchten. Als von Kutzschenbach die erste Süsrahmbutter in Tiflis auf den Markt brachte, fand er nur für ein sehr beschränktes Quantum Abnehmer, inzwischen hat sich die Fabrikation guter Butter vervielfacht, trotzdem kann die jetzige Nachfrage nach guten Molkereiprodukten in Transkaukasien nicht gedeckt werden. Wie ich schon anführte, lassen sich die Beamten von Kedabeg jährlich ca. 70 Pud Butter zu 45 Kopeken pro Pfund aus Livland kommen.

Der Schweizerkäse wird zum grössten Teil nach Russland verschickt. Ein anderes Molkereiprodukt, welchem nach westeuropäischen Begriffen die Bezeichnung Käse zukommt, wird, so viel mir bekannt ist, in Transkaukasien noch nicht hergestellt. In den Kolonien wird viel von den Völkern hergestellter Schafkäse gegessen.

Ich riet vorher schon zur Gründung von Molkereigenossenschaften. In den östlichen Kolonien kann unter jetzigen Verhältnissen nur wenig Milch zum Verkauf kommen, dort muss rationeller Futterbau und Erforschung der Viehsterbe einer erhöhten Produktion an Molkereiprodukten vorausgehen.

Sobald sich in einer Kolonie eine Molkereigenossenschaft gebildet hat, möchte ich auch zur Einrichtung von Zentrifugestationen in der Nachbarschaft raten. Der in ihnen gewonnene Rahm könnte zu Butter verarbeitet werden, er könnte als solcher verkauft werden, oder er könnte pasteurisiert oder kondensiert in Flaschen resp. Blechdosen in den Handel kommen. Ich zweifle nicht, dass man ihn in den Feldlagern, in den Hafenstädten usw., ja selbst an Gutsbesitzer zu hohen Preisen absetzen könnte.³⁹⁾ Der Rahm könnte auch, mit Magermilch vermischt, wieder als Vollmilch in den Handel gebracht werden. Dies könnte für

³⁸⁾ Die Verwertung der Milch in Alexandershilf ist mithin eine gute. Zu ein Pud Schweizerkäse sind etwa 9,5 Pud Milch erforderlich. Ein Liter Milch wird bei dortiger Käsefabrikation also mit ca. 6,5 Kopeken, bei Butterfabrikation, ohne den Wert der Magermilch in Rechnung zu bringen, mit ca. 4,2 Kopeken verwertet.

³⁹⁾ In der Literatur fand ich mal die Angabe, dass es in Transkaukasien Grossgrundbesitzer gäbe, die Eigentümer von sehr grossen Rindviehherden

Grossmarienfeld in Frage kommen. Butter aus Grossmarienfeld soll infolge ganz besonders guten Geschmacks in Tiflis sehr begehrt sein. Magermilch lässt sich, infolge der niedrigen Schweinepreise und infolge Unkenntnis in der Fabrikation von Magermilchkäse seitens der Kolonisten, nur schlecht in den Kolonien verwerten. Diese Magermilch könnte mit dem von den Zentrifugenstationen gesandten Rahm, der sich vielleicht weniger gut zur Butterfabrikation eignen mag, in Tiflis wieder zu Vollmilch mit beliebigem Fettgehalt gemischt werden. Der Transport von Rahm und Magermilch in getrennten Gefässen würde die Verschickung von Milch per Wagen auf grössere Entfernungen zweifellos erleichtern. Im Sommer hätte man diesen Rahm kondensiert oder pasteurisiert in Verpackungen in den Handel zu bringen.

In den Kolonien wird kein Vieh gemästet, es wird auch nur in Petrowka Vieh an ausserhalb der Kolonie wohnende Schlächter verkauft. Die übrigen Kolonien können ihren Bedarf an Fleisch nicht selbst decken. Katharinenfeld hat z. B. einen Jahresbedarf an Schlachtvieh von ca. 700 Stück Rindvieh, 1800 Schweinen und 1200 Schafen. Von ersteren liefert die Kolonie etwa 250—300, von den Schweinen kaum 400 Stück, die Schafe müssen sämtlich gekauft werden.

Die Entwicklung der Rindviehzucht ist bisher, vom „Klima“ abgesehen, durch häufig auftretende Seuchen sehr erschwert worden. Die Kolonisten hatten durch diese manchmal ganz bedeutende Verluste, doch nehmen diese jetzt immer mehr ab. In Russland ist der Veterinärdienst erst seit dem Jahr 1880 gründlich organisiert. Früher trat auch in Russland die Rinderpest ständig auf, inzwischen ist es schon gelungen, diese aus dem europäischen Russland heraus bis dicht an die Grenzen der asiatischen Nachbarländer zu drängen. Dass, so lange in den asiatischen Nachbarländern nicht gleich energisch gegen die Rinderpest vorgegangen oder ein Immunisierungsverfahren gegen diese gefunden wird, Transkaukasien ganz von dieser Seuche befreit werden wird, halte ich für ausgeschlossen, doch lassen sich, wie es sich schon gezeigt hat, die Verluste vermindern.

wären, von diesen jedoch nicht genügend Milch zur Färbung ihres Kaffees erhielten. Ich halte diese Behauptung keineswegs für eine Uebertreibung, da ich ähnliche Zustände auf den Hawaischen Inseln und in Californien angetroffen habe.

17*

Scheint Vieh an einer Seuche erkrankt zu sein, so hat dieser Besitzer desselben sofort beim Gemeindevorsteher zu melden, welcher weiter an den Distriktsbeamten berichtet. Wird die Krankheit als Rinderpest erkannt, so wird das Dorf isoliert und die kranken wie verdächtigen Stücke werden getötet. Dieses getötete Vieh wird mit zwei Dritteln des Wertes ersetzt. Zuletzt trat die Rinderpest im Frühjahr 1900 in Helenendorf auf, ihr fiel etwa ein Drittel des Viehbestandes zum Opfer. In der Zeit vom 7. Oktober 1897 bis 22. Januar 1898 erkrankten in Elisabeththal 213 Stück Vieh, davon fielen 102 Stück. Zuerst wurde die Seuche für Milzbrand erklärt, später wurde sie als Rinderpest erkannt. Das Vieh, welches die Pest übersteht, scheint nun gegen diese immun zu sein.

Milzbrand kommt in einigen Kolonien fast jedes Jahr vor. Am meisten leidet das Vieh in Grossmariensfeld unter jeglichen Seuchen. Die Infizierungsgefahr ist dort auch besonders gross, da ständig auf zwei Strassen Vieh durch das Dorf von und zu dem Gebirge getrieben wird. Annenfeld hat nur geringe Verluste durch Seuchen, in dem abseits gelegenen Georgsfeld kommen solche fast gar nicht vor.

Maul- und Klauenseuche tritt häufig auf, besondere Vorkehrungen scheinen gegen ihre Verbreitung noch nicht getroffen zu werden.

Es ist vorgeschrieben, das an Milzbrand gefallene Vieh drei Arschin tief einzugraben, doch bleibt es sehr häufig auf der Weide liegen oder wird in eine Schlucht oder in einen Fluss geworfen. Zahlreiche Raubvögel, Füchse und Wölfe sorgen dann für weitere Verbreitung der Bazillen. Das auch an Milzbrand gefallene Vieh wird von den Völkern fast stets abgehäutet, um aus dem rohen Leder Sandalen anzufertigen.

Die Pferde sind in Transkaukasien besser wie die Rinder. Wenn sie auch klein und häufig unansehnlich sind, so sind sie doch für ein Land, welches so extensiv wie Transkaukasien bewirtschaftet wird, im allgemeinen noch gut verwendbar.

Sie gehören keiner bestimmten Rasse, ja wohl auch, nur mit einer Ausnahme, kaum einem bestimmten Schlage an. Während der ständigen Kriege, von denen das Land heimgesucht wurde, scheinen immer wieder Pferde nach Transkaukasien gekommen

40) Die Tataren benutzen ihre Pferde nur als Reittiere. Vor den Wagen und vor Ackergeräte spannen sie Ochsen und namentlich auch Büffel.

zu sein, welche dazu beitragen, die charakteristischen Eigenschaften eines früher diesem Lande vielleicht eigentümlichen Pferdes zu verwischen.

Das beste transkaukasische Pferd ist zweifellos das Karabagher. Es hat viel orientalisches Blut in sich, ist klein, aber trocken, sehr flink und genügsam. Bei langem Ritt auf beschwerlichen Wegen tut es, selbst für Reiter mit schwererem Gewicht, ganz vorzügliche Dienste. Häufig wurden mir gegenüber die guten Eigenschaften dieses Pferdes gelobt, ich habe aber niemanden gefunden, der sich die Züchtung eines gutes Karabaghers hätte angelegen sein lassen. Man kreuzt diese lieber mit englischem oder Ardennerblut.

Ich habe nicht gehört, dass die russische Regierung jetzt auf die Hebung der Rindvieh-, Schaf- oder Schweinezucht in Transkaukasien hinarbeitet, doch bezeugt sie durch Verteilung von „Kronshengsten“ erfreulicherweise Interesse für Hebung der Pferdezucht. Da jedoch durch die Kronshengste zunächst die Zucht guter Kavalleriepferde gefördert werden soll, wird durch jene keineswegs die Haltung privater Hengste, namentlich zur Erzielung eines schweren Wagen- und Arbeitspferdes, entbehrlich.

Die Kronshengste haben in der Regel viel englisches Blut. Durch Kreuzung derselben mit Karabaghern wird ein sehr brauchbares und auch ansehnliches Reitpferd gewonnen. Vohrer kreuzt ausser mit Kronshengsten die Karabagher mit Ardennern und erzielt auch hiermit gute Resultate. Diese Kreuzungsprodukte haben aber fast nie das Exterieur der Karabagher, sondern stets mehr dasjenige eines englischen Pferdes resp. eines Ardenners.

Was für Transkaukasien das Karabagher ist, das ist für Ciskaukasien das Kabardiner Pferd. Herr v. Kutzschenbach hält eine grössere Anzahl Kabardiner Stuten, in denen etwas Orlowblut steckt und kreuzt diese mit Kronshengsten. Auch diese Kreuzung gibt ein vorzügliches, etwas schwereres Reitpferd ab. Dieselben werden dreijährig im Mittel zu ca. 150 Rubel als Remonten verkauft. Vohrer erzielt mit seinen Remonten etwa denselben Preis; junge Tiere, welche als Offizierspferde verkauft werden, bringen entsprechend mehr, sie kosten bis 300 Rubel. Ebenfalls bis zu 300 Rubeln bringt die Kreuzung mit den Ardennern, sie wird gern von der Militärverwaltung wie von Bauern als schweres Zugpferd gekauft.

Sobald an einem Ort ca. 25 Zuchtstuten vorhanden sind, stellt die Regierung einen Kronshengst zur Verfügung. Das Sprunggeld beträgt nur 0,50—1,00 Rubel, die Regierung zahlt trotzdem noch Entschädigung für Fütterung des Hengstes.

Es wäre sehr erfreulich, wenn die Regierung oder Private sich der Züchtung eines möglichst reinen Karabagher wie Kabardiner Pferdes annehmen würden.

In den Kolonien werden die meisten Pferde gekauft. Werden einige gezüchtet, so geschieht dieses nicht im geringsten zielbewusst, obgleich die Rentabilität einer derartigen Züchtung für viele Kolonien ausser Frage steht. Man findet alle Schattierungen des sogenannten tatarischen Pferdes in den Kolonien, zieht diesen aber, da sie als Zugpferde zu leicht sind, das sogenannte russische, ein mittelschweres Ackerpferd, vor, dessen Preis 40—100 Rubel pro Stück ist.

In Katharinenfeld sind ausser Rindvieh auch wiederholt Pferde an der „Sibirischen Krankheit“, welche wohl mit Milzbrand identisch ist, eingegangen.

Ich möchte zur Züchtung in den Kolonien schwere, dabei aber gängige und elegante Wagenpferde vorschlagen. Die besten derselben könnten als Zuchthengste und Luxuspferde, andere als Artilleriestangenpferde und als Postpferde verkauft werden und die zurückgebliebenen, wie auch die Zuchthengste und Zuchtstuten der Kolonisten würden, was bei der Züchtung eines Reitpferdes in der Regel nicht möglich ist, für den Bauern ein gutes Gebrauchspferd abgeben, von denen zwei, auf einigemassen guten Wegen, genügen würden, Wagen, die mit 150—180 Pud beladen sind, fortzuschaffen. Zur Verwendung bei Lastfahren über Land würden derartige Tiere wahrscheinlich den Ardennern weit vorgezogen werden, da sie ansehnlicher wie diese sind und da sie, sobald die Wagen leer oder nur leicht beladen sind, grössere Strecken im Trabe zurücklegen können, auch im Schritt schneller weiterkommen, wie Pferde mit ardenner Charakter.

Schweinezucht wird im allgemeinen in den Kolonien nicht betrieben, sie ist auch nicht lohnend. Das Körnerfutter ist teuer, die Weide ist auf dem Kolonistenland für Schweine wenig geeignet und dann tun diese leicht in den Gärten und an den Bewässerungsanlagen Schaden.

Schweine werden in Transkaukasien billig von Armeniern zum Verkauf gebracht. Man bezahlt für Tiere, die ca. zwei Pud

wiegen, 2,80—3,20 Rubel. Die Kolonisten schlachten vielfach, um Wurst und Schinken zu verkaufen; so schlachtet Vohrer in manchen Jahren gegen 500 Schweine. Wenn diese zwei Pud wiegen, so sind sie etwa 1½ Jahre alt und haben gewöhnlich eine gute Eichelmast hinter sich. Sie gehören einer primitiven Landrasse an, haben einen starken, langen Kopf, starke Knochen, dichte Borsten und stehen hoch auf den Läufen. Das Fleisch dieser Schweine ist von einem ganz ausserordentlichen Wohlgeschmack. Aus den Kolonien werden Schinken und Wurst bis nach Moskau versandt. Die Kolonisten, die sich mit Herstellung von Wurstwaren zum Verkauf befassen, haben durch diese oft eine nicht unbedeutende Nebeneinnahme. Für die Kolonisten, die infolge geeigneter Weide oder infolge nicht besser zu verwertender Magermilch einige Schweine halten, würde sich wohl die Zucht von Zuchtschweinen einer verbesserten Rasse raten. Ich glaube, dass man diese Zuchtschweine gut verkaufen oder gegen eine grössere Anzahl von Schlachtschweinen vertauschen könnte. Es würde sich auch vielleicht als zweckmässig erweisen, den Hirten, von welchen die Kolonisten gewöhnlich ihren Bedarf kaufen, gute Eber unter günstigen Bedingungen zur Verfügung zu stellen.

Früher wurden die Schweine das ganze Jahr hindurch in den Wäldern gehütet, jetzt ist dieses in den Kronswäldern nur noch zur Zeit der Eichelmast gestattet.

Noch unbedeutender wie die Schweinezucht ist in den Kolonien die Schaf- und Ziegenzucht. Es wird nur in Elisabeththal eine grössere und in Petrowka eine kleine Herde gehalten, die übrigen Kolonien besitzen weder Schafe noch Ziegen. Der Konsum an Schaffleisch ist in Transkaukasien sehr bedeutend. Obgleich man in den Bergen zahlreiche grosse Herden sieht, so soll doch noch ein Import an Schafen von Persien aus notwendig sein. Der Preis für gute Schlachtschafe ist 3—4 Rubel, ausnahmsweise kosten sie 2 resp. 6 Rubel. Auf Wollproduktion legt man bei der Schafzucht wenig Wert; man hält gewöhnlich Fettsteisschafe, die ein sehr schmackhaftes Fleisch liefern. Schafmilch wird vielfach zu Käse verarbeitet.

Unter den Ziegen findet man prächtige Exemplare. Aus ihren Haaren verfertigen die Kaukasier ihre grossen Mäntel, die „Burken“. In jeder Schafherde befinden sich einige Ziegen. Es wurde mir gesagt, dieses sei sehr erwünscht, da sie den Schafen

als Leittiere dienen und sich leichter wie Schafe durch die Gebirgsbäche treiben lassen.

Im Winter nähren sich die Herden zum grössten Teil von Holznachwuchs.⁴¹⁾ Es ist meine Ueberzeugung, dass die Waldverwüstung in Transkaukasien wie in andern, vornehmlich von Mohammedanern bewohnten Ländern, zum weitaus grössten Teil dem Weiden der Schaf- und Ziegenherden in den Wäldern und auf den abgetriebenen Flächen zuzuschreiben ist. Alles Land, soweit es nicht einen regelmässigen Hochwaldbestand hat, muss, falls es der Holznutzung dienen soll, für Schafe und Ziegen unbedingt Schonrevier sein. Die Behörden sollten aufs strengste darauf achten und nur im äussersten Notfalle Ausnahmen zulassen.⁴²⁾

Wo jetzt die gewöhnlichen Schafe und Ziegen gehalten werden, würde man vielleicht besser gute Zuchttiere zum Verkauf züchten. Vielleicht wäre in einigen Kolonien auch die Zucht der Angoraziegen rentabel.⁴³⁾

Da Geflügel sowohl wie Eier in Transkaukasien billig sind,⁴⁴⁾ hält man nur Geflügel zum eigenen Verbrauch. Es scheinen schon die verschiedensten Hühnerrassen in Transkaukasien eingeführt zu sein, denn ich sah Tiere, welche an Cochinchinas, an Italiener und an die gewöhnlichen deutschen Bauernhühner erinnerten. In Tiflis, Baku und namentlich im nördlichen Russland würde sich wahrscheinlich ein guter Absatz für frisches und für gemästetes Geflügel finden lassen.⁴⁵⁾

41) Sehr häufig fällen die Hirten die Bäume, damit ihr Vieh die Knospen und dünnen Zweige fressen kann. Die Stämme und die dicken Aeste verfaulen dann in der Regel später.

42) Falls ein totaler Futtermangel herrscht, könnte die Waldweide ausnahmsweise für Schaf- und Ziegenherden freigegeben werden, doch muss die Weide von Forstbeamten vorher sehr sorgsam ausgesucht sein und eventuelle Ueberschreitungen müssen unbedingt streng bestraft werden. Die Regierung würde den Hirten die Waldweide für den Winter dadurch entbehrllich machen können, dass sie ihnen Wege zur Gewinnung von Futter für den Winter zeigen würde.

43) Herrmann, S. 54, gibt an, dass man in Kleinasien von einem Paar Angoraziegen $1\frac{1}{2}$ Jahre nach ihrem Kauf eine Bruttoeinnahme von 185 Piastern = 33,30 Mark zu erwarten habe und dass die in Abzug zu bringenden Unkosten nur geringe seien. — Auch in Californien hat man gute Erfolge mit der Zucht der Angoraziegen erzielt.

44) Eier kosten 0,5—1,0 Kopeken, ausnahmsweise in Tiflis 1,8 Kopeken, das Stück.

45) Frau von Kutzschenbach-Mahmutly kauft häufig grössere Mengen von Gänsen auf. Sie versteht die Zubereitung von geräucherten Gänsebrüsten und verkauft diese zu einem sehr guten Preis.

In Transkaukasien wird ein schmackhafter Honig gewonnen. Helenendorf hat 3, Elisabeththal 135, Katharinenfeld 509, Alexandersdorf 185, Marienfeld 100, Petersdorf 6, Freudenthal 7 und Petrowka 15 Bienenstöcke.⁴⁶⁾ Der Honig wird mit 6—8 Rubel pro Pud verkauft. Würde man die Bienenstöcke zu geeigneter Zeit, so lange nicht intensivere Kultur und damit ein gesteigerter Anbau von Klee und Obstbäumen eingeführt ist, gemeinsam auf bessere Weide bringen, so würde sich die Produktion leicht steigern lassen.⁴⁷⁾

Der Waldbestand ist in einem grossen Teil Kaukasiens, wie schon mehrfach erwähnt, vollständig vernichtet. Schuld daran trägt zum grossen Teil ein übermässiges Holzfällen. Der Bauer, welcher ein kleines Stück Nutzholz nötig hat, fällt irgend einen Baum, schlägt sich das erforderliche Stück im Walde ab und lässt den Rest verfaulen. Viele Bäume werden auch zum Kohlenbrennen und andere im Winter zu Futterzwecken gefällt. Es ist bei den Völkern nicht üblich, Futtervorräte für den Winter zu ernten. Hört die Weide auf, dann gehen die Hirten in den Wald und fällen Bäume. Doch hätte diese Raubwirtschaft der relativ dünnen Bevölkerung den Waldbestand nicht derartig reduzieren können, wenn nicht die Schaf- und Ziegenherden jeden Nachwuchs vernichtet hätten. — Die Kolonien Elisabeththal, Katharinenfeld und Alexandersdorf haben eigene Wälder und ursprünglich einen sehr guten Bestand an Eichen, Buchen und Linden gehabt. Auch in ihnen ist schlimm gehaust worden. Der gemeinschaftliche Besitz des Waldes wird dies zum grössten Teil mit verschuldet haben. Der einzelne Kolonist hat relativ wenig Interesse daran, den Wald zu pflegen, er wird sich zur Deckung seines Bedarfes immer die Stämme aussuchen, welche gerade

⁴⁶⁾ In Mahmutly stehen 270 Bienenstöcke. Mit ihrer Wartung ist ein gelernter Bienezüchter betraut.

⁴⁷⁾ Als bezeichnend für das Dunkel, welches über die landwirtschaftlichen Verhältnisse Transkaukasiens herrscht oder noch kürzlich herrschte, will ich noch zwei Tiere erwähnen, von denen ich in der Literatur Schilderungen gefunden habe. Petzholdt, der allerdings selbst an dem Vorkommen derselben zweifelt, erwähnt wiederholt eine Kreuzung von Pferd und Rind. Eichwald (Dr. Eduard Eichwald, Reise auf dem Kaspischen Meere und in den Kaukasus, unternommen in den Jahren 1825—26, Stuttgart und Tübingen, I und II) hält die Kreuzung zwischen Büffelbullen und Eselstuten für unzweifelhaft. Er beschreibt ebenso lobend wie eingehend dieses Kreuzungsprodukt und sagt, dasselbe sei ein „eselartiges Tier“, das jedoch weit kraftvoller und grösser sei als ein gewöhnlicher Maulesel!

seinen Ansprüchen am meisten entsprechen. In Alexandershilf wird jetzt der dem Dorfe am nächsten gelegene Wald zur Gewinnung von Bauholz geschont; in dem übrigen Teil kann sich jeder nach Belieben sein Holz schlagen. Wenn es auch wohl schwer möglich ist, jedem Kolonisten seinen Waldbestand einzeln zu messen, so könnte dieses vielleicht immer für je fünf Wirtschaften geschehen.

Die Kolonisten haben durch die Holzkäufe sehr bedeutende Ausgaben. In der Steppe kostet ein Faden Holz, von Tataren in die Kolonie gebracht, 30—35 Rubel. Im Walde kostet dasselbe ca. 17 Rubel, für Grossmarienfeld ca. 20 Rubel; um dieses in die Kolonie zu bringen, hat ein Gespann von vier Pferden drei Tage lang zu fahren. In Elisabeththal hat jeder Kolonist das Recht, sich einen Faden Holz aus dem Walde der Kolonie zu holen, der Mehrbedarf wird zu 40 Rubel pro Faden frei Kolonie gekauft.

Die Kolonisten sollten alle Flussufer bepflanzen, sie sollten auch an parallel durch die Felder laufenden Gräben zugleich zum Schutz gegen Wind und zur Holzgewinnung dichte Anpflanzungen machen. Radde⁴⁸⁾ führt an, dass in Persien und im armenischen Hochlande die Pyramidenpappel als Bauholz sehr geschätzt sei und dass das Vermögen der dortigen Bewohner vielfach nach der Anzahl ihrer Pappelbäume abgeschätzt werde. Diese Pappeln sollen in acht bis zehn Jahren einen Wert von 3—4 Rubeln erreichen. In Californien haben sich die Eucalyptusarten als sehr brauchbar erwiesen. Man hat Arten für Sumpf und solche für trockenes Land. Das Holz der verschiedenen Arten ist gut als Brennholz, für Pfosten, für Stellmacherarbeiten usw. zu gebrauchen. Einige Eucalyptusarten erreichen hier in sieben Jahren eine Höhe von ca. 75—100 Fuss, sie können alle vier Jahre geköpft werden und liefern dann jedesmal eine Menge Brennholz.

⁴⁸⁾ Vier Vorträge über den Kaukasus, Petermanns Monatshefte 1874, S. 23. Radde, der kürzlich verstorben ist, hat viele Arbeiten über Kaukasien zur Veröffentlichung gebracht. Er war Gründer und bis zu seinem Tode Leiter des Museums in Tiflis. Er hat es ganz vorzüglich verstanden, seine Forschungen und Sammlungen in Transkaukasien populär zu machen. In jeder Kolonie und sehr häufig an andern Orten wurde ich zu wiederholten Malen gefragt, ob ich schon mal im Museum in Tiflis gewesen sei. Dagegen habe ich bei meinem wiederholten Aufenthalt in Kaukasien nicht ein einziges Mal von einem Landwirt über die landwirtschaftlichen Institute und landwirtschaftlichen Sammlungen, die in Tiflis bestehen, obgleich ich mich nach deren Einwirkungen resp. nach deren Existenz erkundigte, das allermindeste zu hören bekommen.

Ich glaube, das Klima der Steppe würde die frosthärtesten Eucalyptusarten gedeihen lassen.

Frostharte Arten, die auch grosse Trockenheit vertragen, sind: *Eucalyptus robusta*; *E. rostrata*; *E. rudis*; *E. viminalis* (bis 300 Fuss hoch); *E. salubris* usw. Ihr Holz ist zum Teil sehr wertvoll. Erweisen sich die Winterfröste für sie als zu streng, so kommen manche der Akazienarten, z. B. *Acacia decurrens* und *A. lophantha* in Frage. In entsprechenden Gegenden Californiens haben sich auch einige Koniferen, wie *Pinus insignis* und *Libocedrus decurrens* gut bewährt. Alle diese Bäume würden in der Steppe ohne Bewässerung fortkommen, doch muss man unbedingt im ersten und in den folgenden Jahren, so lange die Wurzeln nicht genügende Tiefe erreicht haben, vor und nach den Winter- respektive Frühlingsregen je einmal, das erste Mal im Herbst tiefer (14 Zoll), im Frühjahr flacher (8 Zoll), den Boden zwischen den Bäumen umpflügen. Dieses sollte, wenn die Bodenbeschaffenheit solches zulässt, nie in den ersten Jahren versäumt werden, sobald man in der Steppe oder auf den Tiflis benachbarten Hügeln und Bergen die so sehr erwünschten Baumanpflanzungen machen würde.

In einigen Ländern, so u. a. in Anatolien und in Argentinien, sind in den letzten Jahren Anpflanzungen gemacht worden mit *Robinia pseudo-acacia* (fälschlich amerikanische Akazie genannt), *Gleditschia* (Christusdorn), *Ailantus glandulosa* (Götterbaum). Wenn ich nicht irre, müssen die beiden letzteren Bäume auf dem anatolischen Hochlande bewässert werden.

Steht für die Windbrecher grössere Feuchtigkeit, etwa in der Nähe von Gräben, Kanälen und Flüssen zur Verfügung, so kommen ausser obigen Bäumen noch manche andere in Frage, so verschiedene Pappel- und Walnussarten. Von letzteren, namentlich die californische schwarze Walnuss und die japanischen Arten: *Cordiformis* und *Sieboldi*. Die Anpflanzung dieser Walnüsse würde noch den Vorteil haben, dass man Ernten von den als Windbrecher — ich habe Walnüsse auch oben schon als Strassenbäume empfohlen — angepflanzten Bäumen hat. In der Steppe würde man, falls Bäume, deren untere Stämme wenig Äste und Blätter tragen, als Windbrecher angepflanzt werden, vor diesen eine dichte Reihe niedrig gezogener Feigenbäume anpflanzen können. Pflanzte man in der Nähe anderer Kulturen solche Bäume

an, die weite, flache Wurzeln haben, so muss man zwischen diesen Päumen und den Kulturen 2—6 Fuss tiefe Gräben ziehen.

Die Kolonisten glauben, dass ihnen sämtliche Bäume ausserhalb des Dorfes und ausserhalb von Umfriedigungen von den Völkern abgeschlagen werden würden, doch würde das wohl nicht auf die Dauer zu befürchten sein, da die Kolonisten bei derartigen Übertretungen der Völker auf den allerenergischsten Schutz der Behörden ganz sicher rechnen könnten.

Die Vermehrung des Holzbestandes in Transkaukasien ist eine Aufgabe, die der eifrigsten Bemühungen der Behörden wert ist. Anpflanzungen durch Schulkinder, Anpflanzungen gelegentlich von Volksfesten und Erinnerungstagen durch die Völker, Anpflanzungen in der Nähe der Bahnhöfe, auf öffentlichen Plätzen und Kirchhöfen, Verteilung von Auszeichnungen für Verdienste um Förderung von Baumanpflanzungen, würden vielleicht das Interesse der transkaukasischen Bevölkerung an Waldpflege und Baumanpflanzungen heben. Am meisten liesse sich wohl dieses fördern, wenn das Militär zu Anpflanzungen herangezogen würde. Leute, die sich gut geführt haben, könnten jedes Jahr vielleicht auf vier Wochen abkommandiert werden, um an Flussufern, im Gebirge, zunächst in der Nähe der Wege usw., Anpflanzungen, die später noch unter dem Schutz der betreffenden Regimenter bleiben, denen auch die späteren Einnahmen aus ihren Anpflanzungen zu gute kommen, anzulegen. Würden ein Jahrzehnt lang jedes Jahr 5000 Mann auf vier Wochen zu Anpflanzungen herangezogen, so würden diese Bemühungen gewiss in vieler Beziehung Früchte tragen.

Bevor man mit Anpflanzungen im grossen beginnt, muss zunächst eine Anzahl Personen, vielleicht auf obige Weise, hierfür interessiert werden; es wären auch auf jeden Fall vorher Versuche bezüglich Auswahl der best geeigneten Hölzer zu treffen. Ich glaube, in dieser, der wichtigsten Frage, ist in Transkaukasien bisher wenig geschehen. Durchaus verkehrt würde es sein, wenn man öffentliche Anpflanzungen mit solchen Arten vornehmen würde, die sich noch in einem wenig vorgeschrittenen Versuchsstadium befinden, und bei denen infolge ungünstiger Wachstumsbedingungen Misserfolge möglich wären. Was angepflanzt wird, muss unbedingt wachsen, und zwar schnell wachsen können.

Es liessen sich in der Nähe der Kolonien viele zur Holznutzung geeignete Stellen finden. Den Kolonisten könnte durch

Unterweisung in derartigen Kulturen eine sichere Einnahmequelle erschlossen werden. Die Einnahmequellen sind, wie es sich gezeigt hat, bisher sehr einseitig.

Die Kolonisten von Annenfeld und Georgsfeld sind die einzigen, die in manchen Jahren einige 100 Pud Getreide verkaufen können. Hiervon abgesehen, wird aus den drei östlichen Kolonien ausschliesslich Wein und Branntwein verkauft.⁴⁹⁾ Alexandershilf ist fast ganz auf den Verkauf von Milch angewiesen, der Gemüseverkauf ist weniger bedeutend; es bieten sich hier noch Einnahmen durch Lohnfuhren und durch Arbeit in den Eisenbahnwerkstätten. In Grossmarienfeld wird etwas Gemüse, von Jahren mit Missernten abgesehen, etwas Wein, im übrigen Milch, Rahm und Butter verkauft. Von Elisabeththal und Katharinenfeld kommen Wein, Branntwein, Kartoffeln, Milch und deren Produkte auf den Markt. Alexandershilf verkauft ausschliesslich Molkereiprodukte. Petrowka verkauft Milch, Molkereiprodukte und etwas Schlachtvieh, hat auch zu Lohnfuhren Gelegenheit.

Die drei östlichen Kolonien kaufen Schlachtvieh, Holz, Futter, (Rebpfähle, Kupfervitriol und Schwefel), Helenendorf⁵⁰⁾ auch manchmal noch Brotkorn. Alexandersdorf muss Schlachtvieh, Holz, Futterstoffe und Wein, Grossmarienfeld Schlachtvieh und Holz, Elisabeththal und Katharinenfeld Schlachtvieh (Rebpfähle, Vitriol und Schwefel) kaufen. Elisabeththal muss auch Holz kaufen, während Katharinenfeld seinen ganzen Holzbedarf im eigenen Walde schlägt. Alexandershilf kauft etwas Schlachtvieh, Petrowka Futterstoffe und Holz.

Sobald die Wirtschaften genügend gross sind, ist eine gute Rentabilität derselben im allgemeinen vorhanden. Boden und Klima sind günstig, die Kolonisten wie auch ihre Frauen sind sehr fleissig, und für die Hauptprodukte findet sich genügender Absatz. Im allgemeinen ernähren Viertel-Wirtschaften in Jahren mit mittleren Ernten ihren Besitzer gut,⁵¹⁾ sobald noch durch seine Arbeit ein Tagelöhner gespart wird. In Jahren mit

49) Einzelne Kolonisten in Helenendorf verkaufen noch Wagen und einige Wurstwaren nach ausserhalb.

50) Helenendorf kauft jährlich für ca. 4700 Rubel Schweine, 13 900 Rubel Brennholz, 29 500 Rubel Rohfutter und Gerste und 1900 für ca. 8500 Rubel Kupfervitriol und Schwefel.

51) In Elisabeththal und Alexandershilf ist den Wirtschaften, wie vorher schon erwähnt, fast doppelt so viel Land zugeteilt als in andern Kolonien, sonst würde in letzterer eine halbe Wirtschaft erforderlich sein.

weniger guten, als mittleren Ernten oder bei grösseren Verlusten durch Viehseuchen usw. würden diese kleinen Wirte als gelernte Arbeiter schon einen besseren Verdienst finden. Sie werden unter jetzigen Verhältnissen nie in der Lage sein, ihren Kindern eine über Dorfschulbildung hinausgehende Bildung zu verschaffen, sie können auch keine Ersparnisse machen, und müssen, falls verschuldet, sich auch grössere Entbehrungen auferlegen. Wirte, die in den östlichen Kolonien oder in Katharinenfeld, Elisabeththal und Alexandershilf eine halbe, nicht übermässig verschuldete Wirtschaft besitzen, sind als gut situiert zu betrachten. In Grossmariensfeld ist die Rentabilität der Betriebe unsicherer, speziell in Freudenthal ist sie sogar sehr fraglich.

Durch die Erfolge, welche die Kolonisten zum Teil mit ihrem Weinbau, zum Teil mit ihrer Viehzucht erzielt haben, sind die Landpreise innerhalb der Kolonien und in ihrer Nachbarschaft auch in letzter Zeit noch ständig gestiegen.

In Helenendorf bezahlte man vor 30 Jahren eine halbe Wirtschaft mit 2000 Rubel, 1893 wurde eine halbe Wirtschaft, zu der 3000 Quadratfaden Weingarten, jedoch weder Haus noch Inventar gehörte, mit 4600 Rubel bezahlt. In Georgsfeld kommen auf jede Wirtschaft zwei Dessjatinen Weingarten und jährlich ca. fünfzehn Dessjatinen Ackerland. Das Land einer ganzen Wirtschaft kostet jetzt mit Weingarten 4000, ohne einen solchen 2000 Rubel. Das Bewässerungssystem von Georgsfeld bestand vor Gründung dieser Kolonie, trotzdem stieg das Land seit Gründung derselben, also seit 1887, um ca. 500 % im Preise. In Elisabeththal stieg noch in den letzten fünf Jahren der Preis von einer Dessjatine Weingarten von 2000 auf 3000 Rubel. In Katharinenfeld kostet eine halbe Wirtschaft ohne Haus und Inventar 2500, im Viehzucht treibenden Alexandershilf ca. 900 Rubel, und in Mariensfeld ist der Preis für die ganze Wirtschaft ohne Haus und Inventar ca. 600 Rubel, in Freudenthal bekommt man für dieses Geld eine ganze Wirtschaft inklusiv Haus und geringem Inventar.

Diese letzten Preise sind infolge Auftretens der „Malaria“ und infolge Mangels an Bewässerungswasser derartig gedrückt, zu den Bemühungen der Kolonisten stehen sie in keinem Verhältnis. Tatsächlich stellen die Wirtschaften in Grossmariensfeld noch höhere Anforderungen an die Arbeitskraft dortiger Bewohner als diejenigen in der Steppe.

Ein Teil des Gutes Sarkjar wurde 1887 zu 17 Rubel, der Rest 1889 zu 19 Rubel à Dessjatine gekauft. Käme dieses Land seitens des früheren Besitzers erst heute zum Verkauf, so würde es zweifellos 40—50 Rubel à Dessjatine kosten. Vohrer hat einen Kägris gebaut und hat einen Teil des Landes, wie schon gesagt, mit Reben bepflanzt. Würde er diese Gärten zu 4000 Rubel à Dessjatine verkaufen, so würde der Käufer derselben noch immer auf eine sichere und recht befriedigende Rente rechnen können. Die Anlage von einer Dessjatine Weingarten, bei Verwendung von eichenen Pfählen, wird in Helenendorf mit dem ausserordentlich hohen Betrag von 1760 Rubel berechnet.

Sowie die Kolonisten es ermöglichen, auf ihrem Kronlande nur eine doppelt so grosse Fläche, als sie jetzt bepflanzt ist, durch Reb- und Obstanpflanzungen zu nutzen, würden selbst die Viertel-Wirtschaften ihren Besitzer gut ernähren können, die vorhandene oder kurz bevorstehende Übervölkerung der Kolonien wäre vorläufig aufgeschoben und es wäre eine gesunde Grundlage für die fernere Weiterentwicklung der Kolonien geschaffen.

IV. Schluss.

Es haben an dem Plan der intensiven Nutzung des Landes in der ariden und halb ariden Zone während der letzten Jahrzehnte sehr viele tüchtige Leute, Landwirte wie Ingenieure, Praktiker wie Theoretiker, mit derartigem Erfolge gearbeitet, dass man heute doch ganz erheblich mehr von dem betreffenden Lande nutzen kann, als man noch vor dreissig Jahren oder gar vor einigen Jahrtausenden für möglich hielt, und wie man jetzt in den Kolonien annimmt.¹⁾

Mir stand als erste Quelle in der Literatur, welche die in Transkaukasien übliche und für die dortige Landwirtschaft so bezeichnende Erntemethode erwähnt, nur das 5. Buch Moses zur Verfügung. Merzbacher hält, wohl mit vollem Recht, den mit Feuersteinen beschlagenen Dreschschlitten für ein Überbleibsel

1) Transkaukasien steht bezüglich Bewässerung keineswegs auf gleicher Höhe wie die ersten grossen Kulturländer des Altertums. Das Bewässerungswesen spielte in den Flusstälern des Nils, wie des Euphrats und Tigris eine erheblich bedeutsamere Rolle, als dieses jetzt in irgend einem Lande der Fall ist. In den ältesten Zeiten wurden die Verdienste eines Herrschers sehr häufig nach der Länge der von ihm angelegten Kanäle bemessen. Die betreffenden Länder des Altertums besaßen aber nicht nur ein ausgedehnteres Netz von Kanälen, sondern ihre Bevölkerung war auch in Ausführung der Bewässerung wie in Gewinnung des Bewässerungswassers entschieden genialer als es die jetzige Bevölkerung Transkaukasiens ist, die bisher weder Sammelbecken (von Kutzschbach hat auf Mahmutly ein solches angelegt), noch Wasserhebwerke anzulegen vermochte. Würde in Transkaukasien vor 3000 Jahren in gleichem Masse und nach gleichen Prinzipien bewässert worden sein, nach denen in unserm Zeitalter in den Kolonien noch bewässert wird, so würde dieses Land keinen Anspruch darauf erheben können, bezüglich dieser Bewässerung in der Kulturgeschichte damaliger Zeit besondere Berücksichtigung zu finden.

der prähistorischen Steinzeit. Aus den hieroglyphischen Aufzeichnungen der alten Ägypter würde es sich höchstwahrscheinlich nachweisen lassen, dass die transkaukasische Erntemethode der Jetztzeit zur Zeit der Pharaonen nicht mehr neu war. Wer den mit Feuersteinen beschlagenen Dreschschlitten in Transkaukasien und die dort übliche Bewässerung gesehen hat, der muss durch die Worte, wie ich sie während eines Vortrages in einer Versammlung californischer Obstzüchter zu Los Angeles im Frühjahr 1903 hörte, gewiss in ganz besonderer Weise berührt werden. Der Vortragende²⁾ stammt aus Riverside, einer Gegend, deren Obstfelder selbst nach californischen Begriffen in musterhafter Weise bewirtschaftet werden. Der Vortragende sagte: „Wir in Riverside glauben, dass wir etwa ebenso auf der Höhe der Zeit stehen, wie irgend einer unserer Nachbarn. Und doch können Sie in unserm Tale einen beträchtlichen Prozentsatz von Obstzüchtern finden, der noch Geräte und Methoden in Anwendung bringt, die 20 Jahre alt sind. Es ist leicht nachzuweisen, dass die Ausserachtlassung der verbesserten Methoden unserer Ortschaft jährlich nicht weniger wie eine Viertelmillion Dollar kostet. Das ist ein Punkt, der gewiss um so mehr der Betrachtung wert ist, als wahrscheinlich auch in andern Bezirken gleiche Zustände herrschen.“

„Es hat wohl kein Umstand dem amerikanischen Fabrikanten mehr zu seiner Priorität dem übrigen Teile der Welt gegenüber verholfen, wie die Schnelligkeit, mit der dieser neue, besser und schneller wie die alten arbeitende Maschinen und Methoden erkennt und sich diese zu nutze zu machen weiss. Wir Obstzüchter sind aber in der Regel ebenso wie der (?) europäische Fabrikant geneigt, an unsern alten Methoden festzuhalten, weil wir uns an sie gewöhnt haben, und unsere veralteten Geräte zu benutzen, weil wir sie nun einmal besitzen.“

Auch in vielen andern Ländern haben die Landwirte ständig Fortschritte gemacht. Diese, namentlich aber die, welche man in Californien gemacht hat, sollte man nun doch auch in Transkaukasien zu berücksichtigen sich bemühen.

Die Regierung hat die Kolonien bald nach ihrer Gründung einem Agenten der Reichsdomänen unterstellt. Dass dieser Agent

²⁾ I. H. Reed aus Riverside. Sein Vortrag: „Irrigation and cultivation“ erschien später auch in „The Pacific Rural Press“, San Francisco, 6. Juni 1903, S. 356 ff.

dem Minister der Reichsdomänen untersteht, ist doch gewiss kein Zufall. Die Regierung wird diese Stellung mit der Absicht ins Leben gerufen haben, um durch sie die Landwirtschaft in den Kolonien zu fördern, respektive um die landwirtschaftlichen Hilfsquellen, die sich in Transkaukasien in solch ausserordentlich reichem Masse bieten, zur möglichsten Entfaltung zu bringen. Die Ausbildung der bisherigen Agenten hat diese aber wohl nie zur Einführung rationeller Bewässerung und rationeller subtropischer Landwirtschaft in den Kolonien befähigt. Die sichtbaren Erfolge der Agenten sind wenigstens im Vergleich zu der ihrer harrenden Aufgabe die denkbar bescheidensten. Würde der Posten des Agenten der Reichsdomänen nicht bestehen, so würde die Landwirtschaft in den Kolonien, mit Ausnahme der in Alexandershilf, auch nicht viel unrationeller betrieben werden können als es jetzt der Fall ist. Die Kolonisten mögen aber jetzt zu geistiger Trägheit ganz besonders geneigt sein, weil sie vielleicht glauben mögen, dass, falls ein Fortschritt zu machen ist, der Agent der Reichsdomänen sie schon darauf aufmerksam machen wird. Ich würde die Schaffung des betreffenden Postens nicht verlangt haben. Doch wo dieser jetzt einmal besteht, sollte man ihn auch richtig besetzen. Er wäre zu besetzen durch die allertüchtigste und in subtropischer Agrikultur erfahrenste Persönlichkeit, die sich finden lässt. Glaubt man diese gefunden zu haben, so gebe man sich keine Mühe, dieser darüber Vorschriften zu machen, was sie zu tun hat, sondern man bemühe sich, alle ihre Pläne so lange mit voller Energie zu unterstützen, bis es sich allenfalls herausstellt, dass man in der Wahl dieser Persönlichkeit einen Missgriff getan hat. Der Agent könnte zunächst speziell für die Kolonien von ausserordentlich segensreichem Einfluss sein.

Im übrigen würden sich wahrscheinlich eventuelle Massregeln seitens der Regierung auf die Kolonisten wie auf die übrige Bevölkerung Transkaukasiens in gleichem Masse erstrecken.

Transkaukasien besitzt durch seine bevorzugte klimatische Lage den meisten andern Teilen Russlands gegenüber derartig günstige Produktionsbedingungen, dass im allgemeinen das Bedürfnis nach Unterstützung seitens des Staates dort weniger hervortreten sollte als in andern Teilen des Reiches, die ohne Eingreifen der Regierung gar nicht in der Lage sein sollen, ihre Bevölkerung zu ernähren. Wenn der Bauer auch selbst sich durch Fleiss und genossenschaftlichen Zusammenschluss weiter zu

bringen bemüht ist, so bleibt dem Staat doch immerhin ein weites Gebiet, wo nur er eingreifen kann.

Ich habe im Laufe meiner Schilderungen, von der erwähnten wünschenswerten Tätigkeit des Agenten abgesehen, schon wiederholt Massnahmen zur Förderung der Landwirtschaft in den Kolonien empfohlen, die ohne Unterstützung der Behörden nicht oder nur schwer durchzuführen sind. Die meines Erachtens wichtigeren Erfordernisse will ich hier nochmals kurz hervorheben: Bildung der Kolonie „Grossmarienfeld“, Verbot der Wirtschaftsteilungen, Gründung einer Rentenbank, vorsichtigste Verteilung der Steuern, Stärkung der Kolonisten im Betriebskapital, Verschaffung langfristigen Kredits, Förderung des Genossenschaftswesens, Förderung oder Ausführung grosskapitalistischer, der Bewässerung dienender Wasserbauten, Förderung der Industrie in Transkaukasien, Zollerleichterungen für notwendige oder erwünschte Importartikel, Anregung und Unterweisung in Acker-, Futter- und Gartenbau, Erforschung der Viehsterbe, Schonung der Wälder und Förderung von Baumanpflanzungen.

Ich bin der Ansicht, dass die Regierung eines Landes im allgemeinen zunächst danach trachten muss, ihrer Landwirtschaft oder auch einem Industriezweige so zu helfen, dass es diesem möglich wird, sich selbst zu helfen. Mit Rücksicht hierauf möchte ich ausser obigen Erfordernissen noch folgendes zur Berücksichtigung empfehlen:

Vor allem muss möglichst jeder Erlass vermieden werden, durch den die Tätigkeit der Landwirte eingeschränkt wird, es müssen möglichst wenig einschränkende Verbote erlassen werden, denn solche glauben auch sehr häufig diejenigen, die gar nicht durch diese betroffen werden, lästig zu empfinden, und hierdurch glauben sie Nachlässigkeiten vor ihrem Gewissen rechtfertigen zu können, sie erleiden Einbusse an ihrer Energie und an ihrer Berufsfreudigkeit, beides sind aber die ersten Voraussetzungen für jeden wirtschaftlichen Fortschritt.

In Russland kann häufig der Produzent landwirtschaftlicher Erzeugnisse infolge allzuweiten Transportes, der namentlich vom Süden bis zu den Hauptkonsumtionsstätten des Landes, Moskau und St. Petersburg, besteht, mit dem Auslande nicht konkurrieren. Obst, Gemüse und Wein werden auf dem Wasserwege vom Auslande nach St. Petersburg und Odessa gebracht. Die Tarife für Eisenbahnfrachten sind schon vielfach in Russland im Interesse

der Landwirtschaft ermässigt, doch beträgt jetzt noch die ermässigte Fracht zum Beispiel für ein Wedro Wein, das in Annenfeld mit 60 Kopeken bezahlt wird, von dort bis St. Petersburg ca. 55 Kopeken. Hieraus gehen ja auch Lehren für die Kolonisten hervor, doch wäre es im Interesse des ganzen Südens wie auch der nördlichen Landesteile erwünscht, dass die Frachtsätze noch weiter reduziert werden, und dass sich die Regierung der Hebung ihrer Binnenschiffahrt mehr annimmt. Hohe Zölle können die Bürde der hohen Frachten in beschränktem Masse erleichtern, letztere aber durch hohe Zölle völlig auszugleichen, ist nicht möglich.

In Russland besteht eine ungewöhnlich grosse Anzahl gesetzlicher Feiertage, etwa der zehnte Tag ist jetzt ein Feiertag, es wäre sehr erwünscht, dass ihre Anzahl etwas eingeschränkt würde.

Erwünscht wäre auch die Einführung des metrischen Systems, dieses würde den Handel wie das Verständnis ausländischer Fachliteratur, namentlich bezüglich Bewässerung, erleichtern.

Es ist zu bedauern, dass Transkaukasien keine Universität oder technische Hochschule besitzt. Eine solche, in deren Lehrplan Landwirtschaft, Wasserbau und Bewässerungslehre aufgenommen wäre, und deren Dozenten der Landwirtschaft etwas mehr wie landwirtschaftliche Betriebe in Russland kennen gelernt haben, könnte dem ganzen Lande von grösstem Nutzen sein. Transkaukasien ist sehr abgelegen, die Forscher der russischen Hochschulen, namentlich auch die Bakteriologen, können nicht eine eingehende Kontrolle über dieses Land ausüben, und das wäre sehr erwünscht.

Soll die Landwirtschaft in Transkaukasien auf einer breiteren Grundlage gefördert werden, so müssen zunächst in diesem Lande musterhafte Grossbetriebe ins Leben gerufen werden.

Entweder sind zu diesem Zweck Landwirte aus Russland für längere Zeit ins Ausland zu schicken, oder geeignete Ausländer sind zur Übersiedlung nach Transkaukasien zu veranlassen.

Die „musterhaft geleiteten Betriebe“ müssen Grossbetriebe sein, da sie bezüglich Einrichtung von Bewässerungsanlagen, bezüglich Inventar und bezüglich Nebenbetriebe, kurz bezüglich aller Anlagen, die Produktion und Absatz erleichtern können, den Anforderungen, die an einen modernen Betrieb zu stellen sind,

entsprechen müssten. Die Leiter dieser Betriebe würden mit Rücksicht hierauf kapitalkräftig sein müssen.

Als Arbeiter wären in diesen Betrieben teilweise solche Leute zu beschäftigen, die nach einigen Jahren eine eigene Wirtschaft übernehmen, oder eine landwirtschaftliche Beamtenstelle antreten, oder für die eine landwirtschaftliche Weiterbildung aus andern Gründen erwünscht wäre.

Derartige Wirtschaften hätten in der Nähe von Verkehrszentren zu liegen, da sie dadurch leichter grössere Beachtung finden würden.

Durch sie würden Versuche angestellt, Maschinen, Geräte, Pflanzen, Saat, und Zuchttiere eingeführt und Bewohner des Landes mit Neuerungen bekannt gemacht werden, die sich im praktischen Betrieb bewähren.

Je mehr derartige Wirtschaften im Lande bestehen, desto grösser würde natürlich ihr Einfluss sein, doch würden zunächst zwei derselben genügen, um einen brauchbaren Stamm von Hilfskräften heranzubilden, die zur Hebung der transkaukasischen Landwirtschaft beizutragen geeignet sind. Eine dieser Wirtschaften hätte in der Steppe, vielleicht in der Nähe der Stadt Tiflis, die andere in einer Gegend zu liegen, in der intensiver Garten- und Feldbau ohne Bewässerung möglich ist.

Diese Betriebe müssten zunächst die Grundlage für eine gründliche Änderung in den Betriebsformen der transkaukasischen Landwirtschaft bilden. Hat man dann später erst in Transkaukasien gezeigt, wie ein rationeller Betrieb aussehen muss, und hat Leute herangebildet, die derartigen Betrieben vorstehen können, dann ist es für die Regierung Zeit, sich an die Landwirte Transkaukasiens im allgemeinen zu wenden, dann ist die Zeit für Institute, „Musterwirtschaften“, landwirtschaftliche Bildungsanstalten und für allgemeinere Verteilung von Darlehen zur Vervollkommnung landwirtschaftlicher Betriebe gekommen. Werden jetzt derartige Aufwendungen gemacht, so werden sie nicht immer ihren Zweck erreichen, weil ein Landwirt seinen Betrieb nicht gründlich zu verbessern vermag, wenn er, trotz vorhandener staatlicher „Musterwirtschaften“ und Institute nicht weiss, wie ein verbesserter Betrieb auszusehen hat. Bekommt er jetzt schon zur Einrichtung eines intensiven Betriebes Darlehen, so mag dieses ja wohl häufig zur Entwicklung seiner Wirtschaft beitragen, doch liegt die Gefahr vor, dass er für das erhaltene Geld Anschaffungen macht,

die sich in Transkaukasien, obgleich sie vielleicht in andern Ländern mit bestem Erfolg ausprobiert sind, später nicht bewähren, da er jetzt noch nicht recht mit ihnen umzugehen weiss. Dadurch wird der transkaukasische Landwirt aber entmutigt werden, und in diesem Fall wäre durch die Darlehenserteilung, für die Zinsen und Amortisation auf jeden Fall gezahlt werden müssen, mehr geschadet wie geholfen.

„Musterhaft geleitete“ Nebenbetriebe, wie Kellereien, Obstverpackungs- und -verarbeitungsanstalten, könnten auch von Genossenschaften betrieben werden, die sich wahrscheinlich zunächst geeignete Beamte aus dem Auslande zu „verschreiben“ hätten.

Ich möchte nicht zur Leitung der „musterhaften“ Grossbetriebe in Transkaukasien durch die Regierung raten, da derartige Betriebe einmal von den praktischen, namentlich kleinen und mittleren, Landwirten von vornherein weniger Beachtung finden, und dann, weil die Leiter solcher Betriebe, deren Unterhaltung zunächst nicht vom Ertrage der Wirtschaft abhängig ist, sehr leicht nach Erfolgen streben, deren Wert für die Landwirtschaft Transkaukasiens nur ein imaginärer sein mag.

Die Regierung eines jeden Landes muss unbedingt danach trachten, die Erfahrungen, die in andern Ländern gemacht werden, sich zu nutze zu machen, und zwar muss sie bestrebt sein, mit den billigsten Mitteln dieses Ziel zu erreichen.

Den Vertretungen einiger Länder sind Herren attachiert, die über Lage und Fortschritte der Landwirtschaft im Auslande berichten sollen. Diese Attachés allein werden, und wenn sie auch Fachkenntnis, die grösste Arbeitskraft und einen vernünftigen Grad von Arbeitseifer besitzen sollten, sobald ihre Bezirke nur einigermaßen intensiv bewirtschaftet werden, nie in der Lage sein, der ihnen gestellten Aufgabe gerecht zu werden.³⁾ Die Tätigkeit der landwirtschaftlichen Attachées wäre durch Leute, die mit den praktischen Landwirten eines Bezirkes in engerer

³⁾ Es ist mir nicht bekannt, welche Aufgaben den landwirtschaftlichen Gesandtschaftsattachés im allgemeinen gestellt werden.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika schicken ihre besten Fachleute ins Ausland auf Reisen (keine landwirtschaftlichen Geschäftsreisen). Diese Sachverständigen haben auf alle Arbeitsmethoden aufmerksam zu machen und fremde Kulturgewächse zu sammeln. Die über diese Reisen erschienenen Berichte, soweit sie von allgemeinem Interesse sind, werden, wie auch die Kulturangaben der zur Verteilung kommenden Pflanzen, jedem, der in den „Staaten“ darum nach-

Führung stehen, mindestens zu ergänzen. Diese Berichterstatter müssten die Landwirtschaft des Landes, für das sie berichten, einigermaßen kennen. Sie hätten gelegentlich zu berichten, sie hätten neue Pflanzenzüchtungen, beachtenswerte Mitteilungen der Fachliteratur einzusenden, sie hätten auch, vielleicht alle zwei Jahre, an Hand eines unter Mithilfe von Praktikern ausgearbeiteten Fragebogens ausführlichere Berichte über die landwirtschaftlichen Verhältnisse ihres Bezirkes zu liefern. Aus einem Bezirk würden immer zweckmässig zwei Berichterstatter zu berichten haben. Derartige Personen würde man unter den Beamten der landwirtschaftlichen Bildungsanstalten, wie unter den Mitarbeitern der landwirtschaftlichen Presse usw. finden können. Ihre Berichte wären durch die Zentralbehörde, bei der sie einlaufen, zur Verbreitung zu bringen.

Auf sehr zweckmässige Weise würden sich diesbezügliche Bestrebungen der russischen Regierung fördern lassen, wenn diese in Ländern, die für die transkaukasische Landwirtschaft ganz besonderer Beachtung wert sind, selbst oder durch ihr nahestehende Korporationen ein Gut, das sich im allgemeinen selbst

sucht, kostenlos, die Sämereien, Stecklinge usw. ebenfalls kostenlos oder gegen sehr geringes Entgelt zugeschickt.

Die Anstellung der Spezialberichterstatter hat sich für die Vereinigten Staaten als sehr wertvoll erwiesen und wird auch von sehr vielen kleinen Landwirten hoch eingeschätzt.

Deutschland unterhält mehrere landwirtschaftliche Gesandtschaftsattachés. Ich war längere Zeit in Deutschland „landwirtschaftlicher Inspektor“ und war stets eifrig bemüht, die landwirtschaftliche Literatur in Deutschland zu beherrschen, doch habe ich bis heute, mit Ausnahme der im Buchhandel erschienenen Berichte von Kaerger, noch keinen einzigen Bericht dieser landwirtschaftlichen Attachés zu sehen bekommen. Ob diese Berichte nicht geschrieben oder in Berliner Archiven vorzeitig verborgen werden, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls könnte ein landwirtschaftlicher Attaché in Washington den deutschen Landwirten manche sehr wertvolle Anregungen verschaffen.

Es wurde mir wiederholt mitgeteilt, dass die landwirtschaftlichen Attachés an deutschen Gesandtschaften namentlich Ernteberichte einzusenden hätten. Diese Berichte werden in der Regel der Presse entnommen sein, und nicht, dieses ist wenigstens zu hoffen, auf eigenen Schätzungen der Attachés beruhen. Zur Sammlung derartiger Berichte dürften die allerbilligsten Hilfskräfte ausreichend sein und wären hierfür landwirtschaftliche Gesandtschaftsattachés mit ca. 6000 bis 24 000 M. Gehalt wohl kaum erforderlich.

Der Einfluss der sehr erwünschten landwirtschaftlichen Berichterstatter auf die Landwirtschaft im Inlande wird weniger von deren Einkommen und Repräsentationsvermögen wie von ihren Fachkenntnissen abhängig sein.

erhalten muss, bewirtschaften würde. Bestände z. B. hier in Californien eine derartige Wirtschaft, so könnten hier unter einer Leitung, die mit der Landwirtschaft möglichst aller Teile Transkaukasiens vertraut ist, transkaukasische Landwirte ausgebildet werden. Die Wirtschaftsleitung hätte alle hier in Californien auftauchenden und eventuell in Transkaukasien zu verwendenden Neuerungen auszuprobieren und hätte diese, sobald sich dieselben bewährt haben, durch transkaukasische Landwirte, die hier in Californien mit der Behandlung dieser Neuerungen gründlich vertraut geworden sind, nach Transkaukasien, zunächst in die dortigen kapitalkräftigeren Grossbetriebe, zu übertragen.

Derartige Wirtschaften würden ein besonders geeignetes Objekt für Schenkungen seitens Privatpersonen sein. Es dürfte sich für eine Privatperson wohl kaum eine andere Gelegenheit bieten, derartig auf das wirtschaftliche Wohl eines ganzen Landes einzuwirken, wie sie durch Schenkung einer bezüglichen Wirtschaft geboten wäre.

Es wird in Transkaukasien, da dieses Land noch schwach besiedelt ist, leichter sein, eine rationelle Landwirtschaft einzuführen, wie dieses in einem Lande der Fall sein würde, in dem schon ein zahlreicher, nach unrationellen Methoden wirtschaftender, älterer Bauernstand vorhanden ist.

Ohne rationell geleitete Grossbetriebe wird die Entwicklung der transkaukasischen Landwirtschaft aber stets eine unselbstständige und unvollkommene bleiben, sie wird ständig an erster Stelle von den Massnahmen der Regierung abhängig sein, durch welche die transkaukasischen Landwirte, sollen diese überhaupt Fortschritte machen, ständig weiter geschoben und gestossen werden müssen. Die Unkosten, die sich der Staat mit derartigen Hebung der Landwirtschaft auferlegt, können bedeutende, ihre Erfolge aber häufig sehr fragliche sein.

Das gründlichste Mittel für allgemeine und dauernde Förderung der transkaukasischen Landwirtschaft wäre Aufhebung des Verbotes von Landerwerb durch Ausländer und Förderung der Ansiedlung geeigneter Grossgrundbesitzer seitens der Regierung.

Geht die Regierung hierbei mit einigem Glück und Geschick vor, so muss Transkaukasien, dieses von der Natur so ausserordentlich begünstigte Land, bald einen ähnlichen Aufschwung nehmen, wie grosse Teile Californiens ihn schon genommen haben und wie noch grössere Teile ihn zu nehmen im Begriff sind, es

wird nach Wert seiner Produktion, nach Kopffzahl wie nach Wohlstand seiner Bevölkerung bald jede russische Provinz in den Schatten stellen.

Die Kolonisten und ihre Abfindlinge würden in einem derartig im allgemeinen Wohlstande gehobenen Lande aber noch weit günstigere Existenzbedingungen finden, wie sie ihnen jetzt geboten sind, und zwar würden sich ihre Existenzbedingungen um so günstiger gestalten, in um so vollkommenerem Masse die Kolonisten es verstehen würden, durch genossenschaftlichen Zusammenschluss die Produktion wie den Absatz ihrer Waren zu erleichtern.

Sollten die Kolonisten sich einmal zur Erleichterung ihrer Existenz in Genossenschaften zusammenschliessen, so mus die russische Regierung die unbedingte Überzeugung haben, dass die in der Genossenschaft zur Geltung kommenden Tendenzen durchaus wirtschaftlicher Natur sind. Kommt die russische Regierung zu dieser Überzeugung, so wird sie mit gleichem Erfolg die Bestrebungen der Kolonisten unterstützen, wie sie dieselben andernfalls zu unterdrücken wissen würde.

Dieses soll meine letzte Mahnung sein. Die Kolonisten gaben mir zu ihr keine Veranlassung, trotzdem möchte ich sie am Schlusse meiner Arbeit hervorheben.



Fragenschema:

- 1) Wann wurden die Kolonien gegründet?
- 2) Aus welchen Gegenden und Berufsständen stammten die Ansiedler?
- 3) Welche Gründe lagen für die Auswanderung vor?
- 4) Welche Beziehungen bestehen noch zwischen den Kolonisten und ihrer früheren Heimat?
- 5) Wie ist das Klima?
 - a) Höhenlage über dem Meere,
 - b) Niederschläge,
 - c) Temperatur (tiefste Winter- und höchste Sommertemperatur),
 - d) Windstärke,
 - e) Verdunstung,
 - f) Früh- und Spätfröste,
 - g) in gesundheitlicher Beziehung.
- 6) Wie ist die Bodenbeschaffenheit?
- 7) Sind zum Antrieb von Maschinen zu verwendende Wasserläufe in der Nähe?
- 8) Welche Meliorationen sind ausgeführt?
- 9) Befinden sich in der Nähe der Gemeinde Städte oder wird in ihnen resp. in ihrer Nachbarschaft Industrie betrieben?
- 10) Welches ist der Gegenstand und der Umfang letzterer?
- 11) Sind die Arbeiter in der Kolonie Fremde oder Gemeindemitglieder?
- 12) Sind in der Nähe fremde Arbeiter zu haben und zu welchen Löhnen?
- 13) Wird in Akkord gearbeitet oder in Tagelohn?
- 14) Wie hoch stellt sich die Jahreseinnahme eines einzelnen Arbeiters resp. einer ganzen Arbeiterfamilie?
- 15) Sind in den letzten Jahrzehnten wesentliche Veränderungen in der Anwendung von Maschinen oder maschinellen Betrieben oder Acker- und Erntegeräten eingetreten?
- 16) Sind die Maschinen in eigenem, genossenschaftlichem Besitz oder im Eigentum von Vermietern? Unter welchen Bedingungen können die Maschinen oder maschinellen Betriebe anderen nutzbar gemacht werden?
- 17) Ist die natürliche Ausstattung des Gemeindebezirkes, der Land-, Garten-, Feld-, Weidewirtschaft oder der Forstwirtschaft günstiger?
- 18) Wie gross sind die landwirtschaftlichen Betriebe (Dessjatinen) resp. die Kolonien?
- 19) Gedeihen Kulturgewächse, ohne künstlich bewässert zu werden?
- 20) Steht Bewässerungswasser in ausreichender Menge zur Verfügung?
- 21) Wie wird das erforderliche Wasser beschafft?

- 22) Wie wird die Bewässerung ausgeführt und wie oft werden die einzelnen Kulturgewächse bewässert?
- 23) Welche Kulturarbeiten werden auf dem bewässerten Lande ausgeführt?
- 24) Wie ist die Fruchtfolge?
- 25) Wie ist die Beschaffung und Verwertung des Düngers? Wie werden Acker und Gärten gedüngt? Wird Kunstdünger verwendet? Ist Gründüngung eingeführt?
- 26) Wie lange liegt das Land brach oder als Weide?
- 27) Wie wird der Acker zur Saat vorbereitet, wann wird gesät und wie tief wird die Saat untergebracht?
- 28) Welche Arten des Sommerkorns, des Winterkorns und der Hackfrüchte werden angebaut?
- 29) Wird der Gewinnung des Saatgutes besondere Sorgfalt zugewandt?
- 30) Stehen der Erneuerung des Saatgutes Schwierigkeiten entgegen?
- 31) Welches Grünfutter steht zur Verfügung? Werden Futtergewächse kultiviert? Ist Gewinnung von Rohfuttermitteln für den Winter üblich?
- 32) Liefern Obst- und Gemüseplantagen guten und sicheren Ertrag und welche Sorten eignen sich am besten zum Anbau?
- 33) Findet Absatz von Obst und Gemüse auf grössere Entfernungen statt?
- 34) Sind die Obstbäume, welche aus Samen hervorgegangen sind, veredelt?
- 35) Sind in den Weingärten amerikanische Reben als Unterlage verwendet?
- 36) Wie wird die Anlage und Verjüngung der Weingärten ausgeführt?
- 37) Wird der Ertrag der Reben und Obstbäume durch Schädlinge (Krankheiten) vermindert? Werden diese eventuell ausreichend bekämpft?
- 38) Welche Rebarten und welcher Beschnitt hat sich am besten bewährt?
- 39) Wie ist die Behandlung des Mostes und des Weines im Keller?
- 40) Wie gestaltet sich der Verkauf des Weines?
- 41) Welche Verwendung finden die Traubentrester?
- 42) Tritt Alkali auf und in welcher Form? Hat man eine Nutzung von diesem Lande? Welche Pflanzen, kultivierte wie wilde, gedeihen auf dem Alkaliland?
- 43) Ist der Betrieb der Landwirtschaft und ihrer Nebenbetriebe rationell?
- 44) Welche der Verbesserung fähigen Mängel haften derselben an?
- 45) Welche Veränderungen sind im landwirtschaftlichen Betriebe im allgemeinen während der letzten Jahre eingetreten?
- 46) Wird im Walde Vieh geweidet? Werden Holzkohlen gebrannt? Wird der Wald zu derartigen Nutzungen verpachtet?
- 47) Ist die eventuelle Holznutzung seitens der Gemeinde und ihrer Nachbarn eine nachhaltige, d. h. im richtigen Verhältnis zum Holzvorrat stehend?
- 48) Hat sich der benachbarte Waldbestand in den letzten Jahrzehnten verändert?
- 49) Wird Vieh eingeführt und zu welchen Preisen?
- 50) Welche Nutzung zieht man von den verschiedenen Tiergattungen?
- 51) Werden Pferde und sonstiges Zugvieh nur zu landwirtschaftlichen Arbeiten im eigenen Betriebe verwendet oder zu welcher anderweitigen Nutzung ausserdem?
- 52) Findet eine Mästung von Vieh statt?
- 53) Welche Viehrassen werden in der Kolonie gehalten?
- 54) Hat die Regierung für Einführung bestimmter Rassen Sorge getragen?
- 55) Was hat die Regierung zur Hebung der Viehzucht getan? (Kronshengste, Vorschriften für Körung, Prämien für hervorragende Verdienste um die Zucht usw.)

- 56) Sind in den letzten Jahrzehnten wesentliche Veränderungen im Viehbestande eingetreten und welche?
- 57) Steht dem Vieh genügend Futter zur Verfügung?
- 58) Wird Futter gekauft und zu welchem Preise?
- 59) Wieviel Milch liefert eine Kuh pro Jahr im Mittel?
- 60) Wieviel wiegt ein neugeborenes Kalb im Mittel?
- 61) Wie oft treten Seuchen auf und durch welche werden die grössten Verluste bedingt?
- 62) Sind alle Ursachen des Eingehens von Vieh vollständig aufgeklärt?
- 63) Wie gross sind die durch Seuchen bedingten Verluste?
- 64) Werden die von Seuchen Betroffenen durch die Regierung entschädigt?
- 65) Welche Vorkehrungen trifft die Regierung zur Unterdrückung der Seuchen?
- 66) Wird die Viehzucht rationell betrieben? Wenn nein, welche der Verbesserung fähigen Mängel haften derselben an, und worin haben dieselben ihren Grund?
- 67) Wird rationelle Geflügelzucht betrieben?
- 68) Welches sind die Produkte des Ackerbaues und der Viehzucht und wie werden dieselben verwertet? Besteht ein Absatz von Fellen, Haaren, Wolle, Federn?
- 69) Welches sind die Modalitäten des Verkaufs?
- 70) Unter welchen Verhältnissen leidet der Absatz der erzeugten Produkte?
- 71) Wie ist der Schuldenstand? In welcher Weise hat sich dieser in den letzten zwanzig Jahren verändert?
- 72) Welches sind die Ursachen der Verschuldung?
 - a) Der Ankauf von Grundstücken zu hohen Preisen und mit geringen Barmitteln;
 - b) Die Übernahme der Güter im Erbwege zu einer hohen Erbschaftstaxe;
 - c) Umfangreiche Meliorationen und Bauten;
 - d) Die Ausstattung von Kindern;
 - e) Schlechte Ernten;
 - f) Besondere Unglücksfälle;
 - g) Eine der Rentabilität des Besitzes nicht entsprechende Lebenshaltung und Lebensweise;
 - h) Uebermässiger Steuern- und Abgabendruck;
 - i) Das Geschäftsgebahren der Aufkäufer und Zwischenhändler;
 - j) Sonstige Umstände.
- 73) Auf welche Weise pflegen die Grundbesitzer resp. Eigentümer ihr Kreditbedürfnis zu befriedigen?
- 74) Sind die Gläubiger vorzugsweise Kreditanstalten (staatliche Anstalten, Hypothekenbanken, Vorschuss- und Darlehenskassenvereine, Sparkassen), Stiftungen oder Privatpersonen, speziell Zwischenhändler?
- 75) Welches sind die üblichen Darlehnsbedingungen hinsichtlich der Zeitdauer des Darlehens, des Zinsfusses und der Rückzahlung?
- 76) Werden die Darlehen amortisiert und in welcher Weise geschieht dies?
- 77) Ruhen auf den Grundstücken noch anderweitig private oder halböffentliche Lasten?
- 78) Besitzt die örtliche Bevölkerung bare Kapitalien und wie werden diese angelegt?
- 79) Sind in den letzten Jahren die Zinsen und fälligen Kapitalszahlungen an die Gläubiger regelmässig geleistet?

- 80) Versichern die Grundeigentümer ihre Gebäude gegen Feuersgefahr, die Ernte gegen Hagelschlag und ihr Vieh gegen die Gefahr der Erkrankung und des Sterbens?
- 81) Bei welchen Instituten (öffentlichen Anstalten, Aktiengesellschaften oder Genossenschaften) findet die Versicherung statt?
- 82) Wie hoch stellen sich die Prämien?
- 83) Existieren sonstige genossenschaftliche Verbände oder landwirtschaftliche Vereine?
- 84) Welchen Einfluss üben die eventuellen landwirtschaftlichen Verbände sowie die landwirtschaftlichen Vereine auf die wirtschaftliche Lage ihrer Mitglieder aus?
- 85) Welche Veränderung hat die ortsanwesende Bevölkerung in den letzten zehn Jahren erfahren?
- 86) Hat seit Gründung der Kolonie Zuzug oder Wegzug stattgefunden?
- 87) Von wo kam der Zuzug und wohin führte der Wegzug?
- 88) Welchen Klassen gehörten die Weggezogenen an?
- 89) Welches waren die Gründe für Zu- und Wegzug?
- 90) Wie war das mittlere Heiratsalter früher und wie ist es jetzt?
- 91) Welcher Prozentsatz der Kinder ist unehelich?
- 92) Welches ist die mittlere Kinderzahl einer Familie?
- 93) Was geschieht zur Erkenntnis und Unterdrückung von Epidemien und Seuchen?
- 94) Stehen Aerzte, Hospitäler und Apotheken in genügender Anzahl zur Verfügung?
- 95) In welchem Zustand befinden sich die Wohn- und sonstigen Nutzgebäude?
- 96) Woraus besteht das Feuerungsmaterial?
- 97) Wie teuer ist das Material für Brenn- und Bauzwecke?
- 98) Wie ist das Verhältnis von Schülern zur Anzahl der Schulklassen?
- 99) Ist der Schulunterricht ein ausreichender?
- 100) Welche Sprachen werden gesprochen?
- 101) Wieviel Mahlzeiten finden täglich statt und woraus bestehen dieselben?
- 102) Wie werden Feste gefeiert?
- 103) Wie werden die Mussestunden verbracht?
- 104) Wie hoch ist der mittlere Alkoholkonsum?
- 105) Gibt es Alkoholiker und ist deren Zustand durch bestimmte Umstände begünstigt?
- 106) Wie hoch ist der mittlere Fleischkonsum?
- 107) Wieviel wird davon gekauft, in der eigenen Wirtschaft produziert und wieviel wird erbeutet?
- 108) Welches sind die Preise für die wichtigeren Nahrungsmittel?
- 109) Welche Berufe werden von den Abfindlingen bevorzugt?
- 110) Welchen Einfluss übt die Militärpflicht auf die Bevölkerung aus?
- 111) Übt die eventuelle Nähe einer Stadt oder eines Industriewerkes ungünstigen Einfluss auf die soziale Lage der Kolonie aus?
- 112) Welcher Religion und Konfession gehören die Kolonisten an?
- 113) Gibt es in den Kolonien Separatisten und Sektierer?
- 114) Leidet die Kirchengemeinde unter gewissen Zuständen?
- 115) Findet sich Gelegenheit zu Nebenverdienst in der Gemeinde oder Nachbarschaft?
- 116) Wird Fischfang und Jagd gewerbsmässig betrieben?
- 117) Besteht eine Rentabilität der landwirtschaftlichen Betriebe oder nicht?

- 118) Worin sind im letzteren Falle die Gründe zu suchen, etwa
- a) in unzweckmässiger Grösse der Wirtschaften,
 - b) in Mängel'n des Anbaues,
 - c) in einer Reihe von Missernten,
 - d) in ungenügenden Verkaufspreisen der Produkte,
 - e) in unzureichenden Betriebsmitteln,
 - f) in Entnahme von Vorschuss auf die Ernten,
 - g) in einer mangelhaften Organisation des Absatzes,
 - h) insbesondere in dem ungenügenden Zustande der Verkehrsmittel,
 - i) in der Art des Besitzrechtes,
 - k) in mangelnder Energie, Intelligenz und Sparsamkeit der Bevölkerung,
 - l) in sonstigen unwirtschaftlichen Gewohnheiten derselben,
 - m) in den gesteigerten Ansprüchen der landwirtschaftlichen Arbeiter oder in ihrer verminderten Leistung?
- 119) Genügt die Grundrente zur Deckung der von den Grundeigentümern übernommenen oder denselben auferlegten Verpflichtungen? Wenn nein, welches sind die Ursachen?
- a) Die gesunkene Grundrente?
 - b) Zu hohe Kaufpreise, erbrechtliche Übernahmetaxen oder sonstige Schulden?
 - c) In dem frühen Sichzurückziehen der Eltern und in der Belastung der von ihren Kindern übernommenen Güter mit hohen Anteilen?
 - d) In den auf dem ländlichen Grundeigentume lastenden Steuern?
 - e) In Missernten? Werden diese durch Pflanzenschädlinge oder ungünstige meteorologische Verhältnisse bedingt?
- 120) Welches ist der in der Gemeinde gezahlte Betrag an Steuern und in welcher Weise werden dieselben umgelegt?
- 121) Sind die Steuern regelmässig zum Termin gezahlt worden?
- 122) Wie gross ist die Zahl der Gemeindefürsorglichen?
- 123) In welchen Beträgen und in welcher Form werden dieselben unterstützt?
- 124) Ist das Handwerk in der Zunahme oder Abnahme begriffen und welche Ursachen liegen hierfür vor?
- 125) Steht einer eventuellen Abnahme einiger Handwerkszweige die Zunahme anderer gegenüber?
- 126) Wird Land verpachtet oder verkauft und zu welchem Preise?
- 127) Welchen Einfluss hat die Tätigkeit der Kolonisten auf die Bodenpreise ausgeübt?
- 128) Welche Veränderungen sind in den Preisen des Grund und Bodens während der letzten zwanzig Jahre vor sich gegangen?
- 129) Wie hoch ist die Belastung der Güter mit hypothekarischen Schulden?
- 130) Welches waren die Gründe für eventuelle Verkäufe?
- 131) Welches war die Zahl der Subhastationen und wie gross waren die Verluste der Gläubiger?
- 132) Welches ist der Zustand der Sittlichkeit?
- 133) Welches ist der Zustand der Kriminalität?
- 134) Welche Verbrechen und Vergehen pflegen am häufigsten vorzukommen?
- 135) Wie ist die Sicherheit vor Raub und Diebstahl?
- 136) Wie ist das Verhältnis zu den Nachbarn?

- 137) Wie ist das Verhältnis zwischen Kolonisten und Gemeinde-, Kirchen- und Schulvorstand?
- 138) Unter welchen Formalitäten findet die Einsetzung der Gemeindebeamten statt?
- 139) Ist das Verhältnis zwischen Behörden und Kolonisten ein einwandfreies?
- 140) Herrscht im allgemeinen unter den Kolonisten Zufriedenheit mit ihrer jetzigen Lage?
- 141) Von welchen Verhältnissen ist eine Besserung der wirtschaftlichen Lage der Kolonien zu erhoffen?

Tabellen.

Land (in Dessjatinen)	Molkereien resp. Käsereien
Dorfareal	Sonstige
Weingarten	
Ackerland	Handwerker:
Wiese und Klee resp. Luzerne	Tischler
Wald	Zimmerleute
Unland	Küfer
Sa. Kolonialland:	Schmiede
Zugekauft: ¹⁾	Schlosser
	Maurer
Zugepachtet:	Schuhmacher
Sa.	Schneider
	Wagner
Anzahl der Wirtschaften	Drechsler
Familien von Besitzern	Sonstige
Von Handwerkern etc.	Sa.
Sonstige	
Sa.	Aussaat: (Pud)
Ortsarme	Winterweizen
Viehstand	Roggen
Pferde	Dinkel
Ochsen	Hafer
Kühe und Jungvieh	Sommerweizen
Schafe und Ziegen	Gerste
Schweine	Mais
Sa.	Kartoffeln
Bienenstöcke	Geerntete Menge:
Nebenbetriebe:	Winterweizen
Ziegeleien	Roggen
Mühlen	Hafer
Branntwein- resp. Spiritus-	Sommerweizen
brennereien	Gerste
	Mais
	Kartoffeln
	Wein (Wedro)

¹⁾ Davon Dessjatinen Weinland.

Verkauft: (Pud)

Getreide:
Kartoffeln
Wein (Wedro)
Branntwein (Wedro)
Milch (tägl. Lit.)
Käse
Butter
Rahm

Marktpreise (Rubel) für

Pferde
Arbeitsochsen
Schlachtkühe
Milchkühe
Jungvieh (3 Monate)
Schweine (pr. Pud lebend)
Heu (pr. Pud Kop.)
Schafe (pr. Stück)
Ferkel (pr. Stück)
Wolle (pr. Pud)
Schweineschmalz (ausgelassen)
Rindertalg
Käse
Butter (a Pfd. Kop.)
Milch (a Liter Kop.)
Honig

Wein (a Wedro)
Branntwein (a Wedro)
Kartoffeln (Pud)
Weizen (Pud)
Gerste
Hafer
Mais
Flachs
Obst
Eier (pr. Stück Kop.)

Eingeführte Waren: (Rubel)

Schweine
Bullen
Holz
Futter
Dungstoffe
Vitriol und Schwefel
Ziegel (pr. Mille)
Kleie

Steuern und Abgaben:

Grundsteuern
Haussteuern
Gemeindeabgaben
Sonstige.



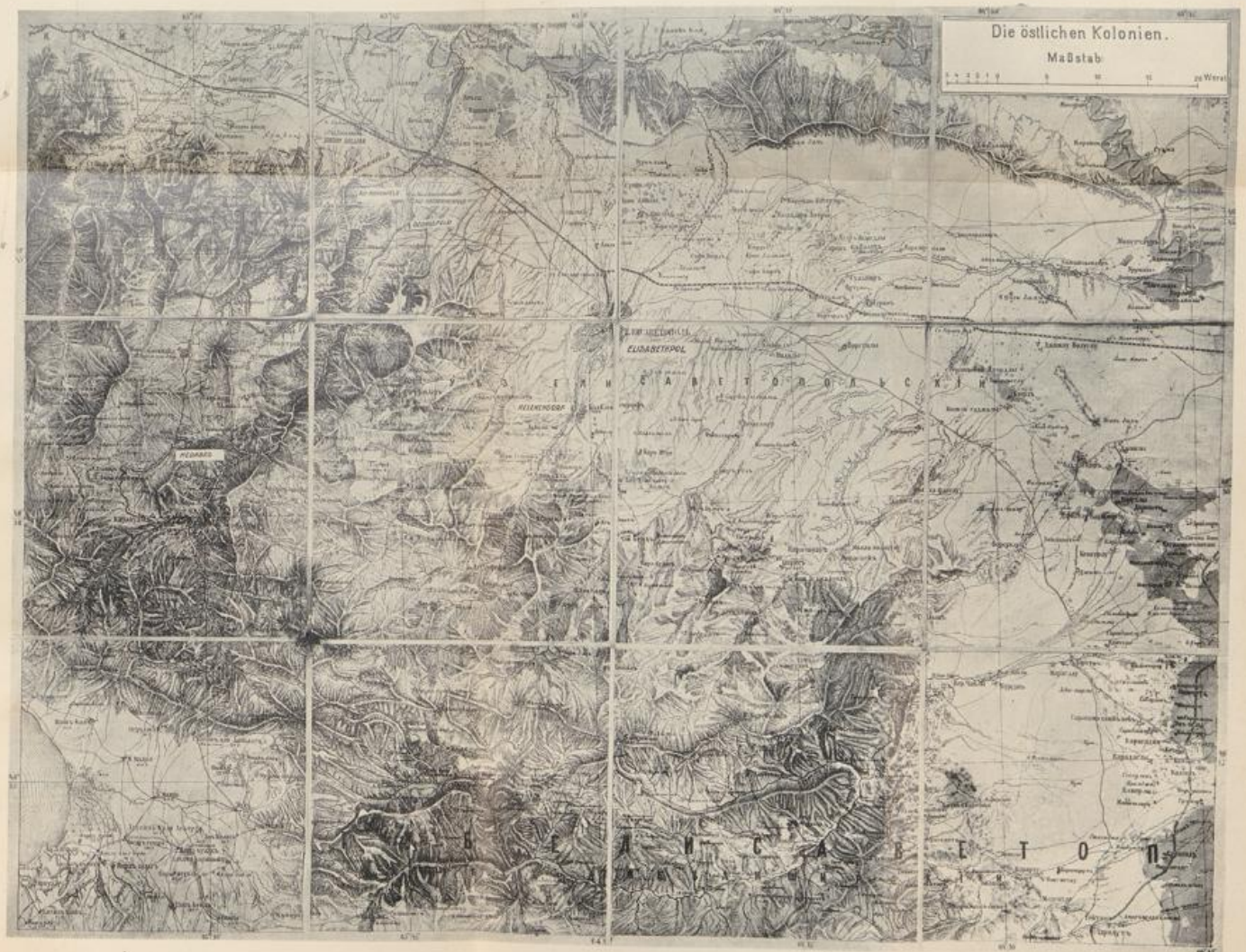
Namen- und Sach-Register.

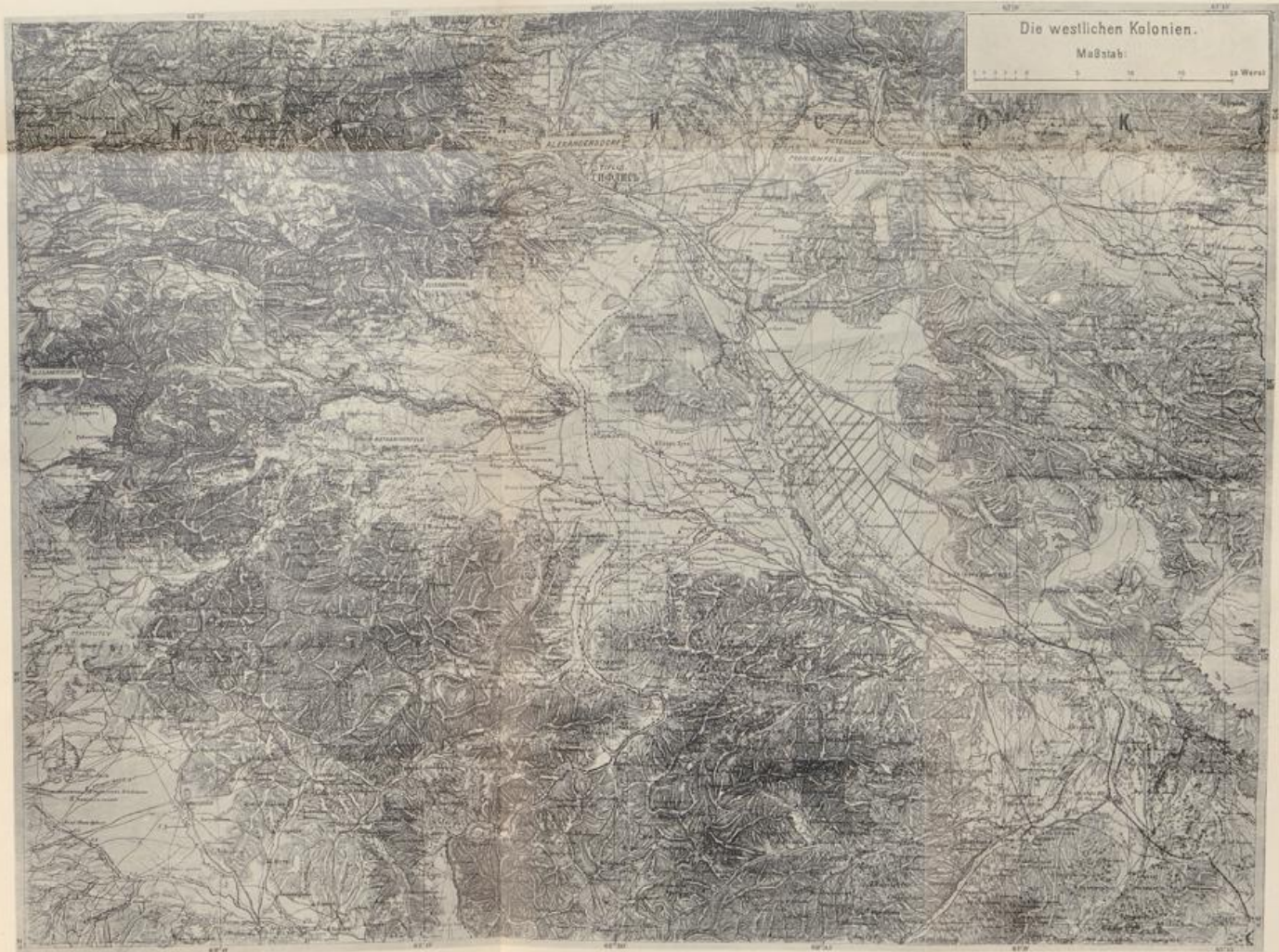
- Abfindlinge** 79, 84, 86, 88, 281.
Ackerschleife 231.
Äpfel 212, 216, 217.
Ärzte 107.
Alexander I., Kaiser von Russland 26, 28, 33.
Alexandersdorf 48, 55, 73⁵, 106, 110¹¹, 120, 124, 126, 127, 128, 139, 153, 159, 162, 164, 166, 168, 170, 188, 192, 222, 231¹⁰, 238, 240²⁰, 255³³, 257, 265, 269.
Alexandershilf 52, 73, 76, 78¹¹, 85, 89, 104, 130, 131, 150, 153, 164, 188, 211, 217, 229, 230, 233, 238, 244, 248, 249, 257, 258³⁵, 263, 266, 269, 274.
Alkali 165, 212, 238.
Alkoholkonsum 151.
Amerika, Auswanderung nach 16, 19, 21, 22, 23, 30.
Anerbenrecht 86.
Angoraziegen 264.
Annenfeld 42, 48, 58, 73⁵, 75, 77, 85²⁶, 96, 127, 134, 147⁵, 152¹¹, 155, 162, 164, 179, 201¹¹, 227, 228, 230, 236, 238, 240²⁰, 256, 269.
Arbeitslöhne 215, 233, 234¹⁵, 235, 236.
Armenverpflegung 46, 120.
Armenier 41, 43, 45, 48, 57, 59, 64, 73, 77, 100, 121, 122, 131, 133, 139, 146¹, 189, 193, 205²⁰, 236, 237, 257.
Attachés, landwirtschaftliche 278.
Aufnahme in die Kolonien 72², 75.
Aussenschläge 94²⁰, 147⁶.
- Baumschulen** 119, 219.
Baumwolle 228.
Bewässerung 40, 42, 43, 48, 80¹⁵, 86, 93¹⁸, 98, 99, 103, 104, 144, 160, 237, 241, 256, 270, 272¹.
Bibliothek 148.
Bienenzucht 265.
Bierbrauerei 132.
Bodenbearbeitung 175, 186³¹, 191, 227, 230, 237, 245.
Bodenbeschaffenheit in den Kolonien 238.
Bodenpreise 179, 188, 240²⁰.
Braugerste 244.
Brennereien 128, 129, 202.
Burdjuks 189², 208.
Butter 103, 105, 127, 138, 155, 170, 250, 257, 269.
Californien 85²⁵, 163, 167, 170¹³, 172, 180, 189¹, 203¹⁸, 213, 227, 233, 235, 250, 258³⁹, 266, 267, 273, 280.
Calwa Winery 203¹⁸.
Chausseen 132.
Cholera 58.
Ciskaukasien 16¹³, 39, 60¹, 63, 69, 97, 261.
Darlehen 134, 142, 180, 216, 277.
Dinkel 230.
Drainage 240²⁰.
Dreschschlitten 231, 236, 273.
Duchanen 146.
Duchoboren 63, 125, 127.
Düngung 86²⁷, 130, 169, 176, 178, 179, 222, 226, 229, 245.

- Einheiraten 72².
 Einwohnerzahl Kaukasiens 61.
 — der Kolonien 76, 80.
 Eipperlen, Joh. Jakob 9.
 Eisenbahnnetz 122, 131.
 Elisabethpol 57, 75, 109, 161, 162, 188, 212.
 Elisabeththal 2, 51, 52, 54, 85²⁶, 126, 131, 150, 152¹¹, 164, 179, 189, 190, 211, 222, 229, 230, 248, 255, 257, 260, 265, 266, 269, 270.
 Erbrecht 81.
 Eucalyptus 157, 162 266.
- Feiertage** 276.
 Feuerwehr 149.
 Fieber 37⁴, 38, 41, 43, 49, 50, 51, 69, 77. S. auch unter Malaria.
 Fischerei 151, 153¹⁵.
 Fleischbeschauung 155.
 Fleischkonsum 153.
 Flumebauten 166, 172, 185.
 Flurschützen 93, 104.
 Frauenverein in Tiflis 46.
 Fresno County 85²⁵, 181, 250, 253.
 Freudenthal 50, 77, 97³¹, 103, 104, 105, 106, 111, 128, 233¹³, 265.
 Friedrich I., König von Württemberg 2, 23, 24, 27.
 Frostschaden 102, 195, 196, 212²¹, 218.
 Fruchtfolge 179²⁴, 222, 229, 242.
 Führen 107, 127, 262, 269.
 Futterpreise 243²², 256.
- Gandscha** 42.
 Geflügelzucht 155, 264.
 Gemeindeverwaltung 89.
 »Gemeinschaften« 6.
 Gemüsebau 44, 221, 240²⁰.
 Genossenschaften 43, 66, 105, 126, 130, 135, 201, 217, 221, 278, 281.
 Genossenschaftsmolkerei 89, 130, 257, 258.
 Georgsfield 48, 51²¹, 73, 76, 77, 78, 88, 147⁵, 149, 152¹¹, 155, 162, 164, 238, 269, 270.
 Gerste 226, 228, 229, 243.
 Gesangvereine 148.
- Getreidepreise 226, 228.
 Gipsdüngung 239, 242.
 Gnadenburg, Kolonie 16.
 Greulich, Christoph 13, 25.
 Griechen 68, 122.
 Grossmarienfeld 51, 66, 102, 103, 104, 105, 110⁴¹, 112, 131⁷⁵, 132, 159, 164, 188, 192, 195, 196, 212, 221, 223, 229, 233, 237¹⁸, 252, 259, 260, 266, 269, 270, 275.
 Grusien 21, 27, 28, 31, 32, 33, 39, 40, 44.
 Grusiner 48, 66, 104, 139, 146⁴, 189, 205²⁰.
 Gymnasien 120.
- Hagelschäden** 133, 196, 236.
 Hahn, Michael 6.
 Handwerke 44, 65, 121.
 »Harmonien« 36.
 Hawaii 172, 258³⁹.
 Heiraten 78, 145.
 Helenendorf 41, 48, 54¹, 55, 57, 73, 74, 76, 77, 78, 94, 96, 102³⁵, 115, 120, 121, 128, 129, 147⁵, 148, 150, 152¹¹, 154, 155, 162, 164, 166, 188, 198, 205²⁰, 240²⁰, 243²², 248, 256, 260, 265, 269, 270, 271.
 Heuschrecken 195, 236.
 Hirse 226.
 Hochzeitsfeiern 145.
 Hoffnungstal 39.
 Holz 132, 163, 266.
 Honig 265.
 Hungersnot i. J. 1816 33.
- Jagd 150.
 Jora 49, 104, 106, 159.
 Juden 68.
- Kabardiner Pferd** 261.
 Kaegriss 95²⁴, 164, 179, 271.
 Käse 105, 127⁷⁰, 131, 138, 155, 170, 257, 258.
 Käserei 78¹¹, 130⁷⁴.
 Kanalbau 166.
 Kapitalsanlage 135.
 Karabagher Pferd 261, 262.
 Kartoffeln 126, 138, 168, 170, 174, 179, 221, 244, 248²⁸, 269.

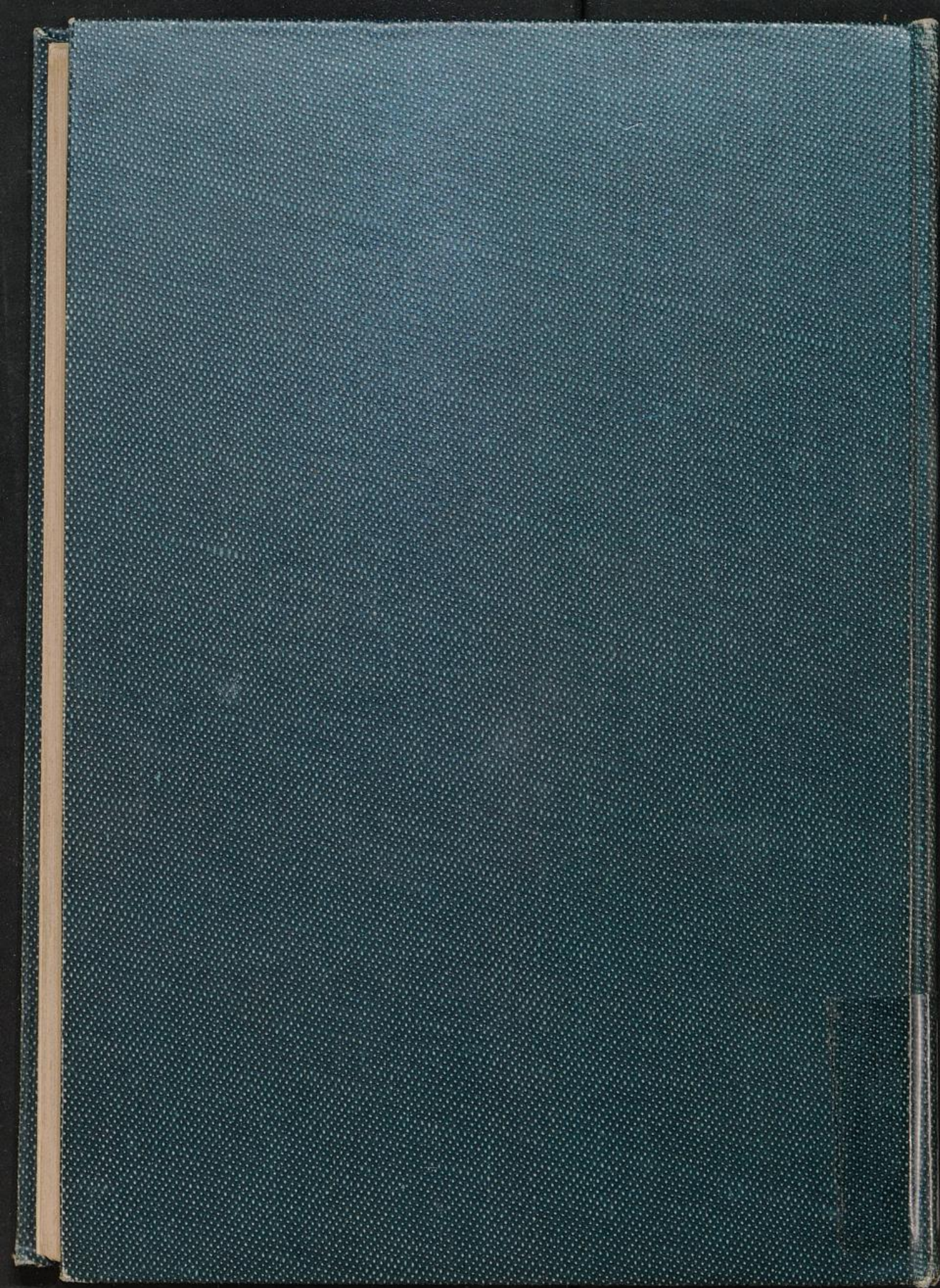
- Katharinenfeld 51, 55, 73, 78, 93, 96, 107, 109, 127, 131⁷⁰, 150, 151, 152¹¹, 153, 154, 155, 164, 169, 179, 188, 201, 222, 230, 233, 248, 257, 265, 269, 270.
- Kautter, J. G. 55.
- Kedabeg 70, 125, 127, 258.
- Kellerei 197, 203, 207, 220.
- Kinderreichtum 80, 86, 116.
- Kirchenordnung 54, 56⁷.
- Klima 40, 42, 51, 69, 106, 160, 175, 249, 256, 259.
- Kognak 129, 199, 200.
- Konsumvereine 141.
- Kosaken 77.
- Kredit 64, 73, 132, 142, 203, 216.
- Kronshengste 261, 262.
- Kronsländ 45, 69, 71, 74, 81, 85²⁰, 100, 134, 144, 164, 179, 188, 271.
- Kronsschuld 53, 55, 82.
- Krüdener, Frau von 25.
- Kupfervitriol 141, 192, 193, 194, 195, 269.
- Kura 44, 150, 153¹⁵, 159, 166, 170.
- v. Kutzschenbach-Mahmutly 70, 127⁷⁰, 130⁷¹, 131, 211²³, 249, 255, 261, 272², 264^{45, 46}.
- Lebensalter der Kolonisten 52, 155.
- Lesghier 68, 77, 236¹⁷.
- Lotschine 50.
- Luzerne 170, 176²², 193, 224, 242—247, 250, 256.
- Mähmaschinen 233, 235.
- Mais 230, 248.
- Malaria 42, 93¹⁴, 105, 110, 270, s. auch unter Fieber.
- Marienföld 49, 51, 103, 106, 107, 111, 120⁵⁸, 123, 166, 188, 233¹³, 255³³, 265, 270.
- Maul- u. Klauenseuche 260.
- Michelianer 6.
- Milch 102, 104, 124, 126, 138, 139, 155, 170, 249, 250, 269, 254, 255, 257, 259.
- Militärdienst 47, 78¹², 81.
- Milzbrand 260, 262.
- Molkereigenossenschaft 89, 104, 130, 131, 202, 257.
- Mühlen 128, 129.
- Musterwirtschaften 208, 219, 276.
- Napoleon 11, 26.
- Neu-Tiflis 44, 48¹³, 73.
- Obstbau in Kalifornien 182, 212²⁴, 213, 273.
- in den Kolonien 168, 173, 211, 213, 215, 271.
- Obstexport 182, 214, 219.
- Obstschulen 212.
- Oidium Tuckeri 194.
- Palästina 16, 27, 55.
- Pastoren 113.
- Pennsylvanien 16⁴¹, 22⁶⁰.
- Peronospora viticola 169, 194, 195.
- Perser 57, 58, 68, 76⁷, 77, 122, 233, 237.
- Persien 54¹, 266.
- Petersdorf 50, 103, 106, 233¹³, 265.
- Pest 58.
- Petrowka 52, 73, 76, 116⁵³, 131, 162, 164, 188, 232, 249, 255, 256, 259, 263, 265, 269.
- Pferdezucht 260.
- Pflüge 230.
- Polizei 91, 98.
- Pregizerianer 7.
- Prügelstrafe 91.
- Pumpwerke 166, 171, 185.
- Radde 266.
- Räuberwesen 67¹¹.
- Rahm 257, 269.
- Rapp, Georg 7²², 9, 11, 15, 16, 21, 22⁶⁰.
- Raubbau 73, 229.
- Rebarten 189.
- Reblaus 189, 193, 222²⁵.
- Rebpfähle 141, 192, 269, 271.
- Regenhöhe 160, 181, 242, 253.
- Regenzeit 175, 178, 181.
- Reichenbach, Karl 4.
- Reis 42, 228.
- Rentenbanken 88.
- Rinderpest 259, 260.

- Roggen 243, 247²³.
 Rosinen 210, 216.
 Rost 236.
- „Sand“, der 45.
 Sarepta 79.
 Sartatschaly 103, 104, 107.
 Schamchor 42, 51.
 Schafe 163, 263, 264.
 Schüttler 8.
 Schulen 46, 49, 55, 95²³, 115, 120, 149, 150, 270.
 Schulzen 89, 95²³, 103, 145.
 Schwaikheimer Auswanderungskolonie 36, 38, 40, 49.
 Schwefel 141, 192, 193, 194, 269.
 Schweine 257, 259, 262.
 Seidenraupenzucht 138, 157, 220, 229.
 Senf 178.
 Separatisten 1³, 8, 54.
 v. Siemens 70, 125⁶⁸.
 Spohrianer 55.
 Ssuchum Kale 69.
 Steuern 82, 88, 91, 92.
 Strassenbäume 156, 267.
 »Stundenhalten« 6, 12.
- Tafeltrauben 170, 210, 216, 240²¹.
 Tamara, Königin 163.
 Tataren 57, 58, 67, 107, 127, 226².
 Teestrauch 224³¹.
 Texasfieber 251.
 Tiflis 38, 45, 54, 75, 88, 109, 120⁵⁷, 124, 126, 127, 138, 139, 161, 162, 170, 171, 201, 205²⁰, 220, 257, 259, 264.
 Töplitz, Kolonie 38.
 Traubenernte 191, 196, 206, 223.
 Traubenkrankheiten 59, 193.
 Treber 129, 130.
 Trichinose 155.
 Trinkwasser 42, 49, 51, 106, 110⁴¹, 159.
 Turnen 149.
- Umlegung 72.
- Verbrechen 120.
 Vereinswesen 148.
 Vergnügungen 148.
 Versicherungen 132.
 Viehpreise 256.
 Viehseuchen 103, 105³⁷, 250, 251, 258, 259.
 Viehzucht 85, 103, 130, 170, 243²², 249.
 Völker, die 63, 77, 94²⁰, 99, 101, 107, 119, 121, 125, 127, 132, 151, 226, 236.
 Vohrer, Gebr. 74, 129, 130, 132, 170¹², 188, 196, 205²⁰, 212, 224, 237, 261, 271.
- Wagenbau 54, 122, 138, 269⁴⁹.
 Wald 51, 69, 132, 163, 265.
 Wanderlehrer 118, 208.
 Wasserleitung 42¹, 44, 96²⁹, 166.
 Weideland 243²², 245, 248²⁷.
 Weinbau 40, 41¹, 51, 52, 59, 75, 85, 103, 102, 117, 119, 130, 169, 171, 173, 174, 176, 186³⁹, 188, 271.
 Weinfabrikation 189², 197, 203, 206, 240²⁰.
 Weinhandel 140, 200, 269.
 Weinkonsum 151, 154, 200, 206.
 Weinpreise 200, 209.
 Weizen 226, 228, 229, 230, 233, 236, 243.
 Wirtschaftsteilung 71, 79, 83.
 Wohnhäuser 155.
 Wucher 43, 65, 96, 102, 133.
- Zehntmänner 89, 92.
 Ziegeleien 128.
 Ziegen 163, 263.
 Zölle 125, 276.
 Zwischenkulturen 178, 192, 223.





61--





PALL HOFFMANN
DIE DEUTSCHEN
KOLONIEN IN 2
TRANSKAVASIEN

V
2
C
3483