

## Die Melioration der Landgrabenniederung unter besonderer Berücksichtigung der folgeeinrichtungen.

Von Kreiswiesenbaumeister Neuhof-Lübben.

**I**m südwestlichen Teile des Kreises beginnt etwa 7 km nordöstlich von Lübben ein ausgedehntes Wiesengelände — die Landgrabenniederung —. Sie erstreckt sich in nordöstlicher Richtung bis Pretschen und umfaßt die Gemeinden Biebersdorf, Krugau, Dürrenhofe, Kuschlow, Grödlisch, Büdchen, Wittmannsdorf und Pretschen, sowie die Guts-

geschnitten worden sein. Heute beginnt er nördlich dieser Chaussee in der Feldmark Radensdorf, zieht sich dann in nordwestlicher Richtung durch die Lübbener Stadforst und tritt bei Biebersdorf, nachdem er vorher noch die Chaussee Lübben-Frankfurt a. O. kreuzt, in die Niederung ein. Von hier aus durchfließt er in nordöstlicher Richtung die Niederung und mündet etwa 1 km südlich Plattow in die Pretschener Spree. Auf seinem Laufe durch die



Abbildung 1. Federjahnkultivator mit Wiesenriher zur Bearbeitung stark vermooster Wiesen und zum Verwunden der Narbe.

bezirke Pretschen, Wittmannsdorf und Großleuthen. Als Hauptabflußgraben in dieser Niederung dient der „Landgraben“. Dieser soll in früheren Jahren bei Radensdorf mit der Spree in Verbindung gestanden haben. In späteren Jahren soll er beim Bau der Chaussee Lübben-Straupitz von dieser ab-

eigentliche Niederung nimmt er links- und rechtsseitig eine Anzahl kleinere Abflußgräben auf. Die unregelmäßigen Sohlentiefen, sowie die unzulänglichen Querschnitte dieser Gräben, insbesondere des Landgrabens, gaben vor Ausführung der Melioration in jedem Jahre zu monatelangen Überschwemmungen

Veranlassung. Nach den Angaben ortsfundiger Besitzer und nach den später gemachten Feststellungen haben alljährlich, während des ganzen Winters bis in das späte Frühjahr hinein rd. 4000 Morgen der Niederung unter Wasser gestanden. Selbst im Sommer sollen bei reichlichen Niederschlägen oft wochenlange Überschwemmungen eingetreten sein. Diese Uebelstände gaben unter den beteiligten Besitzern zu wiederholten Klagen Veranlassung. Im Jahre 1903 wurde der Herr Regierungspräsident in Frankfurt a. O. durch den Herrn Landrat des Kreises Lützen auf diese Zustände aufmerksam gemacht und gebeten, den Herrn Meliorations-Baubeamten in Cottbus mit der Abgabe eines Gutachtens zur Beseitigung dieser Mißstände zu beauftragen. In dem Bericht an den Herrn Regierungspräsidenten

denburg zu 2 v. H. Zinsen und 1 v. H. Tilgung bei 7 Freijahren als Darlehn zur Verfügung gestellt.

Nachdem der Meliorationsentwurf in allen Instanzen geprüft und die in ihm vorgesehenen Maßnahmen zur Beseitigung der Uebelstände als die richtigen anerkannt waren, wurde Herr Landrat Dr. Loehrs, hieselbst, vom Herrn Regierungs-Präsidenten in Frankfurt a. O. zum Kommissar zur Bildung einer öffentlichen Genossenschaft bestimmt. Im September des Jahres 1907 wurden sämtliche Beteiligten, — es waren deren über 500 —, auf Grund des Wassergenossenschafts-Gesetzes vom 1. April 1879 zu einer öffentlichen Meliorations-Genossenschaft vereinigt. Das ihr zugrunde liegende Statut fand am 28. Dezember 1908 die landesherrliche Bestätigung.

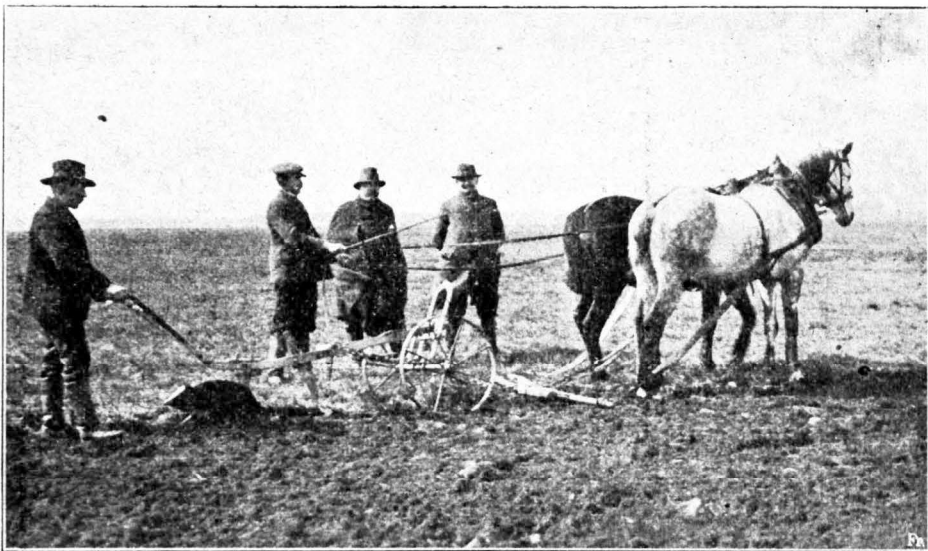


Abbildung 2. Wiesenpflug (Pionier) zum Umbruch der Flächen in Arbeitsstellung.

wurde gleichzeitig die Bitte ausgesprochen, die Kosten für die Aufstellung eines Meliorations-Entwurfes aus Staatsmitteln zu erwirken. Im Rechnungsjahre 1904 wurden hierfür Mittel zur Verfügung gestellt und das königliche Meliorations-Bauamt in Cottbus mit der Aufstellung des Entwurfes beauftragt. Der Entwurf umfaßte eine Flächengröße von rd. 6000 Morgen und erstreckte sich auf die eingangs erwähnten Gemeinde- und Gutsbezirke. Er sah eine durchgreifende Regulierung des Landgrabens und den Ausbau sämtlicher in ihn einmündenden Entwässerungsgräben vor. Die Gesamtkosten dieser Regulierungsarbeiten waren mit rd. 90000 Mark veranschlagt. Die später gegründete Genossenschaft erhielt zu diesen Kosten eine Beihilfe aus Staatsmitteln in Höhe von 30000 Mark. Die übrigen 60000 Mark wurden der Genossenschaft aus dem Landesmeliorationsfond der Provinz Bran-

Zur Leitung der Bauarbeiten wurde der Verfasser dieses Berichtes vom Genossenschaftsvorstande gewählt. Die Bauarbeiten wurden im Eigenbetriebe der Genossenschaft ausgeführt. Der erste Spatenstich erfolgte am 17. April 1909. Im Herbst 1910 waren die Hauptregulierungsarbeiten fertiggestellt. Bei der Durchführung der Regulierungsarbeiten wurden nicht nur allein Maßnahmen dahingehend getroffen, das Wasser gänzlich zu beseitigen, sondern es wurden im Hauptabflußgraben 5 Stauwerke errichtet. Ebenso gelangten in allen Seitengräben, an deren Einmündung in den Hauptgraben, in Verbindung mit Röhrendurchlässen kleinere Cementstauschleusen zur Ausführung. Man ist somit in der Lage, bei reichlichen Niederschlägen durch Öffnen der Schleusen das Wasser schnell abzuführen, ebenso in trockenen, niederschlagsarmen Jahren den Grundwasserstand durch Zusehen der Staue in einer für



das Pflanzentum günstigen Höhe zu halten, was bei Niedermoorboden, wie er im Genossenschaftsgebiet vorhanden, ganz besonders wichtig ist.

Nachdem nun die Regulierung des Wasserstandes in der vorerwähnten Weise stattgefunden hatte, wurde den Beteiligten durch Anlage von Versuchsflächen gezeigt, in welcher Weise sie vorzugehen haben, um am schnellsten und sichersten von ihren Flächen die höchsten Erträge zu erzielen. Da, wo im allgemeinen die Grasnarbe der Wiesen aus guten Gräsern besteht, ist das auf der Fläche befindliche Moos zu beseitigen. Hierzu eignet sich ganz besonders der sogenannte Wiesenritzer. Dieses Gerät besteht aus einem gewöhnlichen Federzahnkultivator, an dessen Federn scharfe, messerartige Schneiden angebracht sind (siehe Abbildung 1 auf

Abbildung 2 auf Seite 67 zeigt den Pflug in Arbeitsstellung. Nach dem Umbrechen der Flächen im Herbst bleiben diese während des Winters auf rauher Furche liegen. Im zeitigen Frühjahr erfolgt dann die Düngung. Die im Landgrabengebiet angelegten Versuchsflächen wurden entsprechend dem Gutachten der „Moor-Versuchsstation in Bremen“, welche entnommene Bodenproben untersucht hatte, mit  $4\frac{1}{2}$  Zentner Kainit und 3 Zentner Thomasmehl pro Morgen gedüngt. Nach dem Ausstreuen des Düngers erfolgt das Bearbeiten der Flächen mit der Scheiben- oder Telleregge. Diese Bearbeitung hat in der Längs- und Querrichtung solange zu erfolgen, bis ein krümeliges Keimbeet entsteht. Abbildung 3 auf Seite 68 zeigt die Scheibenegge in Tätigkeit. Nachdem in dieser Weise die Fläche bearbeitet wor-



Abbildung 3. Bearbeitung der umgepflügten Fläche mit der Scheibenegge.

Seite 66). Nach der Bearbeitung der Flächen mit dem Wiesenritzer hat eine gründliche Düngung mit Kainit und Thomasmehl, eine Nachsaat mit einem Samengemisch aus guten Gräsern und das Festwalzen der Fläche mit einer schweren Glattwalze zu erfolgen. Besteht die Grasnarbe vorwiegend aus Seggen, Binzen und anderen Sümpfpflanzen, so ist mit den vorerwähnten Maßnahmen nicht viel auszurichten. Hier ist ein völliger Umbruch, daran anschließend eine Düngung mit kali- und phosphorsäurehaltigen Düngemitteln und eine Neuanfaat am Platze. Das Umbrechen der bestehenden Grasnarbe hat im Herbst zu erfolgen und geschieht am zweckmäßigsten mit einem Wiesenpflug. Im Gebiete der Landgraben-Genossenschaft hat der Wiesenpflug „Pionier“ Marke G. 3. M. mit Scheibe und Messer von der Firma Gerd Even in Oldenburg i. Gr. mit Erfolg Verwendung gefunden. Die Ab-

den ist, erfolgt das Festwalzen mit einer schweren Glattwalze. Hierzu finden meistens Betonwalzen von 20—35 Zentner Gewicht und 1,0—1,25 Meter Arbeitsbreite Verwendung (siehe Abbildung 4 auf Seite 69). Die im Landgrabengebiet verwendeten Walzen werden im hiesigen Kreise nach Angaben des Verfassers hergestellt. Das Walzen der Flächen hat ebenso wie bei der Scheibenegge in der Längs- und Querrichtung zu erfolgen und muß solange ausgeführt werden, bis die Fläche vollkommen fest und eben ist. Sind Spätfroste nicht mehr zu erwarten, so wird Ende Mai der Grasamen ausgestreut. Hierbei ist darauf zu achten, daß nur guter Samen verwendet und die Mischung den Boden- und Wasserverhältnissen entsprechend zusammengestellt wird. Es empfiehlt sich, bei der Beschaffung des Grasamens nicht zu sparen. Ferner ist bei der Zusammenstellung der Mischung da-

rauf zu achten, daß Ober- und Untergräser in einem bestimmten Verhältnis zueinander gewählt werden. Die Kleearten dürfen nicht all zu reichlich im Grassamengemisch vertreten sein. Sie sollen lediglich den Zweck haben, während der ersten Jahre den Ertrag in Bezug auf die Menge zu bereichern. Im dritten Jahre, wenn sich die besseren Gräser gut entwickelt und bestockt haben, soll der Klee nur noch in geringer Menge auf der Fläche vertreten sein. Die bei Ausführung der Folgeeinrichtungsarbeiten im Landgrabengebiet Verwendung findenden Grassämereien werden auf genossenschaftlichem Wege von der Firma J. & P. Wissinger in Berlin bezogen. Die einzelnen zur Verwendung kommenden Grassamengemische

Kleearten, gemischt und ausgestreut werden. Der Grassamen wird nicht untergeeggt, sondern mit einer leichten Glathwalze angedrückt. Ob auf den neuanzusäenden Flächen eine Deckfrucht Verwendung finden soll, wird zweckmäßig von Fall zu Fall entschieden. Gelangt Deckfrucht zur Anwendung, so muß ganz besonders darauf geachtet werden, daß sie nicht zur Reife kommt, sondern grün abgemäht und getrocknet oder als Grünsfutter verwendet wird. Kommt sie jedoch zur Reife, so ersüßt sie in den meisten Fällen die jungen Graspflanzen und raubt ihnen die im Boden befindlichen Nährstoffe. Der junge Graswuchs entwickelt sich in diesem Falle nur kümmerlich und gelangt somit



Abbildung 4. 35 Ztr. schwere Betonwiesenwalze bei der Arbeit.

werden entsprechend den vorerwähnten Bedingungen durch den Verfasser dieses Berichts zusammengestellt. Es soll bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt bleiben, daß der von der Firma Wissinger bezogene Grassamen in Bezug auf Reinheit und Keimfähigkeit sehr befriedigt hat.

Das Ausäen des Grassamens muß bei windstillem Wetter vorgenommen werden und hat gleichfalls in der Längs- und Querrichtung zu erfolgen. Beim Mischen der einzelnen Sämereien ist darauf zu achten, daß die leichten Samen der Gräser, getrennt von dem etwas schwereren Samen der

schlecht in den Winter. Im Frühjahr beobachtet man dann sehr oft Kahlstellen. Sind solche vorhanden, so müssen diese nachgesät werden, da die Hauptbedingung einer ertragreichen Wiese eine dichte Grasnarbe ist.

Gelangen Flächen zum Umbruch, auf denen die Zugtiere einsinken, so empfiehlt es sich, diesen Moorschuhe anzulegen. Moorschuhe für Pferde werden in verschiedener Ausführung hergestellt und zwar in Holz mit Riemmschrauben am Pferdehuf zu befestigen und in Nehgewebe, in welches Sackleinwand gelegt und um den Huf der Pferde

geschnürt wird. Die letzteren eignen sich besonders für unbeschlagene Pferde. Bei dem Umbrechen der Flächen im Landgrabengebiet sind drei Arten von Moorschuhern ausprobiert worden. Die Moorschuhe aus Nehgewebe waren für die dortigen Verhältnisse am zweckmäßigsten. Abbildung 5 auf Seite 70 zeigt ein Pferd bei der Arbeit mit angelegten Moorschuhern.

Die vorerwähnten, bei der Ausführung der Kulturarbeiten benutzten Geräte, sind auf Kosten der Genossenschaft beschafft worden und werden den Mitgliedern der Genossenschaft gegen eine an die Genossenschaft zu zahlende geringe Leihgebühr,

Genossenschaft zurück. Die Nutzung während dieser 3 Jahre, fällt der Genossenschaft zu.

In nachstehendem sei noch einiges über die von den Probeflächen erzielten Erträge erwähnt. Die Probeflächen liegen in den einzelnen Gemarkungen des Genossenschaftsgebiets zerstreut und haben eine Gesamtgröße von rd. 15 Morgen. Sie wurden, wie schon eingangs beschrieben, bearbeitet gedüngt und angesät. Eine Deckfrucht ist auf ihnen, nicht angewandt worden. Die Erträge im ersten Jahre, waren trotz der trockenen Witterung, sehr gut. Sie betrugen durchschnittlich 25 bis 30 Zentner Trockenfutter pro Morgen. Abbildung 6 auf Seite 71



Abbildung 5. Pferde mit angelegten Moorschuhern aus Nehgewebe, zum Schuhe gegen das Versinken im Moorboden, bei der Arbeit.

mit der die Unterhaltungskosten der Geräte gedeckt werden, leihweise überlassen.

Wie schon erwähnt, sind im Gebiete der Landgraben-Genossenschaft unter Leitung des Verfassers auf Kosten der Genossenschaft Versuchsflächen angelegt worden. Mit einzelnen Wiesenbesitzern wurden Vereinbarungen derart getroffen, daß sie der Genossenschaft Flächen von 3 bis 4 Morgen Größe ohne Zahlung einer Pacht zur Kultivierung überließen. Die Besitzer erhalten ihre Flächen nach 3 Jahren ohne Zahlung der Kultivierungskosten von der

zeigt den im ersten Schnitt erzielten Ertrag an Trockenfutter pro Morgen. Im Gegensatz zu diesem Bilde zeigt die Abbildung 7 auf Seite 72 den Ertrag von einem Morgen unkultivierter Wiese im ersten Schnitt, nach vorausgegangener zweijähriger Düngung, mit derselben Düngergabe. Die erwähnten 15 Morgen Probeflächen brachten im zweiten Jahre bei der Verpachtung des ersten Schnittes den Erlös von 1007 Mark. Wenngleich die Flächen infolge Mangel an Grünfutter gut bezahlt wurden, so ist doch daraus zu ersehen, daß der Ertrag vorzüglich gewesen

sein muß. Er betrug 35 bis 38 Zentner Trockenfutter pro Morgen. Der zweite Schnitt brachte einen Erlös von 360 Mark. Trotzdem die Nachfröste im Frühjahr 1913 bei den neukultivierten Flächen, wie auch bei allen anderen Grasländereien, großen Schaden anrichteten, so war der, bei der Verpachtung des ersten Schnittes erzielte Erlös, dennoch befriedigend. Es wurden für den Morgen bis zu 47,50 Mark bezahlt.

Nach Ausführung der Folgeeinrichtungen hat eine sehr sorgfältige Düngung und Pflege auf den neu angelegten Wiesen einzusetzen.

von großem Vorteil ist, weil sie durch das Festdrücken des Bodens für die so wichtige Wasserzuleitung aus dem Untergrunde sorgt. Es muß jedem Besitzer zur Regel werden: „Auf Moorigen keine Egge und kein Schnitt ohne nachfolgende schwere Walze“. Wenn so verfahren wird, können auch dauernd gute Erträge erzielt werden.

Außer der schon eingangs erwähnten Beihilfe, sind der Genossenschaft zur Ausführung dieser Kulturarbeiten, noch weitere Beihilfen aus Staatsmitteln überwiesen worden. Auf diese Weise konnten im Jahre 1912, 5000 Mark an diejenigen Mit-

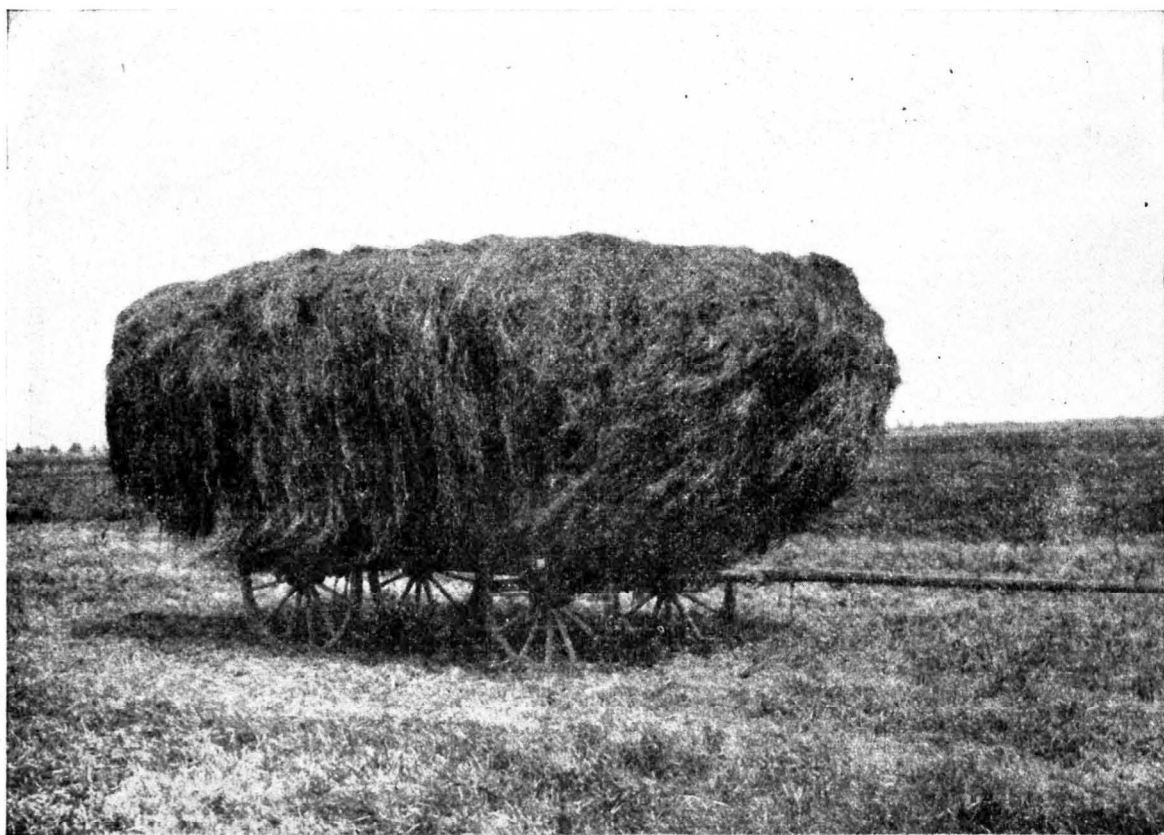


Abbildung 6. Ertrag von 1 Mrg. Neukultur, 1. Schnitt, nach einmaliger Düngung mit viereinhalb Ztr. Kainit und drei Zentner Thomasmehl.

Inwieweit man die Düngung noch gewinnbringend wird steigern können, muß in jedem einzelnen Falle durch regelrecht angelegte Versuche, mit gesteigerten Düngergaben, festgestellt werden. Es erscheint zweckmäßig, die neuangelagten Wiesenflächen im 5. oder 6. Jahre gründlich zu kompostieren. Die Wiesenegge muß in den ersten Jahren von den neuangelegten Wiesen ferngehalten werden, dagegen möchte ich nicht unterlassen, ganz besonders darauf hinzuweisen, daß die alljährliche, mehrmalige Benutzung der schweren Walze auf diesen Flächen

glieder der Genossenschaft verteilt werden, welche ihre Flächen sachgemäß umgebrochen, gedüngt und neu angesät hatten. Eine weitere Beihilfe von 5000 Mark ist der Genossenschaft überwiesen und für das Rechnungsjahr 1913 eine nochmalige Beihilfe in Höhe von 15000 Mark bewilligt worden.

Zum Schlusse meiner Ausführungen sei noch erwähnt, daß der Herr Regierungspräsident in Frankfurt a. d. Oder am 26. Juli 1912 mit einer großen Anzahl Herren anderer Behörden und einigen Besitzern aus dem Kreise, eine Besichtigung der



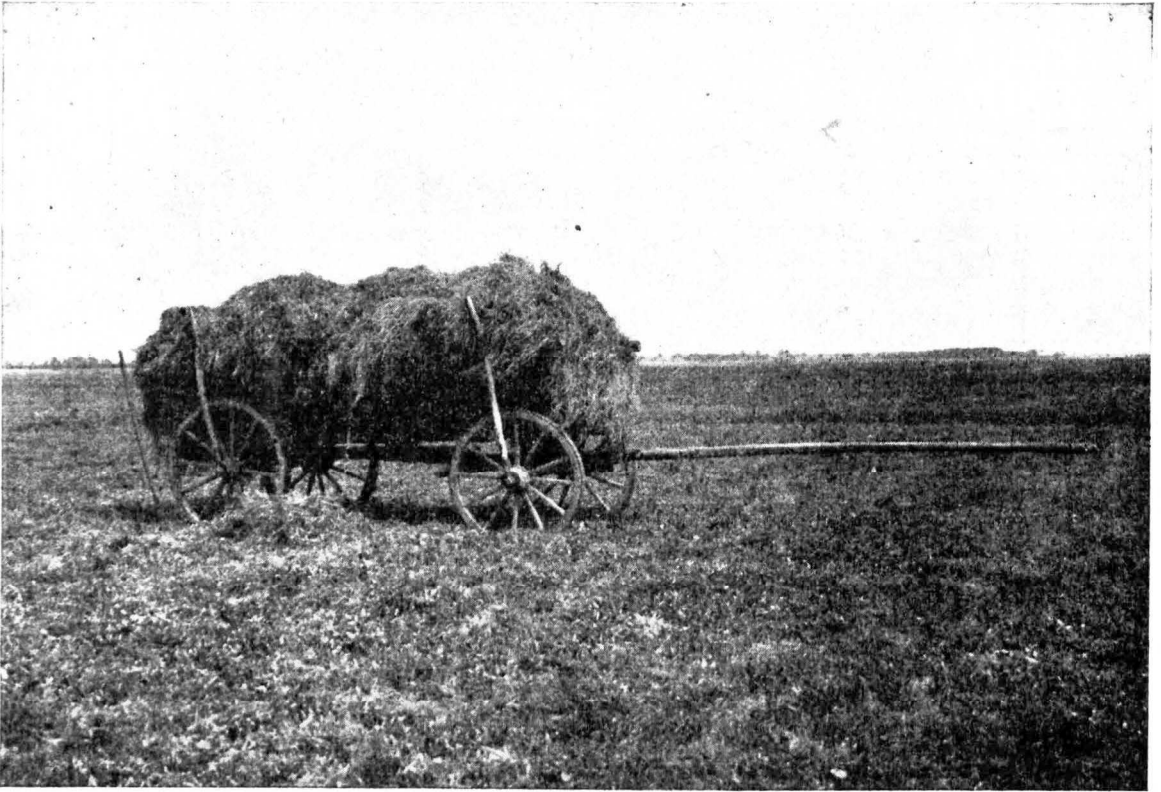


Abbildung 7. Ertrag von 1 Morgen unkultivierter Wiese, 1. Schnitt, nach vorausgegangener zweijähriger Düngung mit viereinhalb Zentner Kainit und drei Zentner Thomasmehl.



Abbildung 8. Der Herr Regierungspräsident nebst den übrigen Teilnehmern nach der Besichtigung des Landgrabengebietes am 26. 7. 1912 auf der Schloßterrasse in Pretschken.

Genossenschaftsanlagen und der im Genossenschaftsgebiet ausgeführten Folgeeinrichtungen unternahm. Er wollte sich persönlich davon überzeugen, mit welchen Maßnahmen bei den Kulturarbeiten im Landgrabengebiet vorgegangen worden ist. Alle Teilnehmer waren von dem Gesehenen befriedigt, insbesondere äußerte sich der Herr Regierungspräsident dahingehend, daß die vom Staate zur Verfügung gestellten Mittel im Genossenschaftsgebiet nutzbringend angewandt seien. Im Anschlusse an die Besichtigung leisteten sämtliche Teilnehmer der von Herrn Rittergutsbesitzer Rittmeister a. D. Paschke auf Preßchen ergangenen Einladung zur Einnahme eines Frühstücks auf seinem Schlosse Folge. Abbildung 8 auf Seite 72 veranschaulicht die Teilnehmer auf der Schloßterrasse in Preßchen.

Auf vielseitigen Wunsch fand auch in diesem Jahre eine gemeinsame Besichtigung des Landgrabengebietes statt, an der sich insbesondere Besitzer aus denjenigen Gemeinden des Kreises beteiligten, in denen demnächst Meliorationen zur Ausführung gelangen sollen. Die Teilnehmerzahl betrug 64 und es waren diese ebenfalls von dem Gesehenen befriedigt.

Möchte das Gesagte dazu beitragen, daß alle Besitzer im Kreise immer mehr Interesse an der Ausführung von Meliorationen gewinnen, damit in nicht so ferner Zeit die großen Wiesenflächen des Kreises in ertragreiche Süßgraswiesen umgewandelt sind, zur Hebung der Viehzucht und zum Wohle und Nutzen der heimischen Landwirtschaft.



## Geflügelzucht.

Als zwei der besten Hühnerrassen für den Landwirt gelten die Italiener und Wyandottes. Beide Rassen sind abgehärtet und ziehen sich leicht auf. Die Italiener brüten sehr ungern, legen aber dafür besser, während die Wyandottes gute Winterleger sind, und bei richtiger Pflege auch besser brüten. Diese beiden Rassen ergänzen sich also gegenseitig. Die Legezeit der Italiener ist das Frühjahr bis zum Herbst, während Wyandottes mehr im Winter legen; letztere dürfen aber nicht über drei Jahre alt werden.

Noch nicht ausgewachsene Gänse sollen nicht gerupft werden. Im ersten Lebensjahr rupft man sie gewöhnlich nur einmal, meist im Juli oder August, da sie dann ausgewachsen sind. Man erkennt das an den Flügeln, die bei ausgewachsenen Gänsen über dem Schwanz gekreuzt sind. Auch Mast- und Legegänse sollte man nie rupfen, da bekanntlich das Rupfen auf Kosten der Fleisch- und Eierproduktion geht.

## Rindviehzucht.

Das Striegeln und Bürsten der Kühe hat namentlich in der Zeit von Ende April bis September unter allen Umständen zu erfolgen, weil in dieser Zeit die Rinder unter dem Auftauchen der Dasselfliegen leiden. Die schwärmenden Dasselfliegen legen ihre klebrigen Eier in den Haaren der Rinder ab, von denen die austreichenden kleinen Larven auf die Haut gelangen, sich hier einbohren und unter der Haut zu den großen Hautengerlingen entwickeln. Diese erzeugen an der Brust und an der Rückenlage große Beulen, machen die Kuh krank und entwerten die Haut. Das Striegeln, Putzen und Waschen unserer Haustiere namentlich im Frühling und Sommer erbringt diesen sehr nützliche

Eigenschaften und schützt den Züchter vor mancherlei Krankheiten, die namentlich in der wärmeren Jahreszeit in den Viehställen auftreten.

## Schweinezucht.

**Vorsicht bei Schweinefütterung.** Abfälle landwirtschaftlich-technischer Gewerbe sind an Schweine sehr vorsichtig zu verfüttern, wenn sie den Schweinen gedeihlich sein sollen, insbesondere sobald dieselben noch einen hohen Wassergehalt besitzen. Die Kartoffelschlempe darf nur frisch und lauwarm den Mastschweinen bis zu 4 Kilo auf 100 Kilo Lebendgewicht und gemischt mit Kartoffeln und im letzten Maststadium mit einer Beigabe von Getreideschrot gereicht werden. Von getrockneter Schlempe genügt eine Gabe von 0,5 Kilo. Ein sehr viel besseres Futter, weil frei von Fuselöl, sind Roggen- und Maischlempe.

## Hauswirtschaft.

**Gewaschene Gardinen** lassen sich schöner durch Mangeln, als durch Bügeln herstellen. Die Vortheile des Mangels sind vor allem Ersparnis an Zeit, Mühe und Geld; ferner leiden die Gardinen nicht so viel, als durch Bügeln. Die Zubereitung ist dieselbe wie beim Bügeln.

**Cedertücher (Fensterleder) zu reinigen.** Man wäscht die Cedertücher in lauwarmem Seifenwasser, dem etwas Soda zugefügt wurde, seift besonders schmutzige Stellen tüchtig ein. Sind die Tücher rein, so drückt man sie aus, spült sie in starkem Seifenwasser nach und läßt sie an einem warmen Orte trocknen. Der zurückbleibende Seifenrest bewahrt dem Leder die Weichheit und Geschmeidigkeit. Das Trocknen darf weder in der Sonne, noch direkt am heißen Ofen geschehen. Nach dem Trocknen zieht man die Cedertücher gut aus, bis sie wieder weich sind.