



Der geringe Futterbau

in den Ostsee-Provinzen

und ein Vorschlag zur Hebung desselben

durch den

Anbau der Copinambur (*Helianthus tuberosus*)

mit Angabe

einer entsprechenden Fruchtfolge, des Bodens, Klima, Ackerbestellung, Saat, Pflege,
Ernte, Ertrag und Verwerthung dieser Frucht.

Nach vielfachen und selbstgemachten Erfahrungen

von

Carl Baron von Bistram,

auf Siegersdorf in Schlessen und auf Krottuschen bei Bauske.

— 21 —

Riga, 1861.

In Commission der J. Deubnerschen Buchhandlung.

Seinen verehrten Landsleuten in Kurland

hochachtungsvoll gewidmet

vom Verfasser.

Motto: „Prüfet Alles und wählet das Beste.“

Nachdem ich mich zwanzig Jahre viel mit der Landwirthschaft und Bewirthschaftung meiner Besitzungen in Deutschland beschäftigt habe, bin ich wieder zum ersten Mal besuchsweise in meiner lieben Heimath. — Indem ich nun unsere hiesigen Besitzungen, sowie die des ganzen Landes in ihrer Bewirthschaftsungs-Weise und deren Resultate mit denen des Auslandes zu vergleichen suchte, ist mir am auffälligsten die geringe Rente von Grund und Boden hervorgetreten. Bei näherer Forschung findet sich's denn auch, daß der Grund hierzu besonders in der geringen Ausdehnung des Futterbaues im Allgemeinen liegt, und in Ermangelung dessen weder die Stallfütterung, noch die höhere Viehnüzung und die entsprechende Düngererzeugung haben Platz greifen können, somit auch die höhere Entwicklung der Landwirthschaft unmöglich wird.

Bei näherer Prüfung der hiesigen Verhältnisse wird es mir ersichtlich, wie auch der Einführung des Kartoffel- und Rübenbaues im Allgemeinen noch unüberwindliche Schwierigkeiten im Wege stehen, und zwar durch die klimatischen Verhältnisse, aber vorzugsweise auch durch den Mangel an entsprechenden billigen Arbeitskräften. Um aber einen Ausweg für die erwünschte Verbreitung eines recht ausgedehnten Hackfruchtbaues zu finden, erlaube ich mir, in Folge mehrfacher Aufforderung meiner lieben Landsleute und Freunde, einen Vorschlag zur gefälligen Prüfung und

Anstellung von Versuchen mit dem Anbau einer Pflanze zu machen, die den hier entgegenstehenden Schwierigkeiten, meiner Erfahrung nach, leicht entgegenkommen dürfte: das ist die sogenannte Topinambur, Erdbirne (*Helianthus tuberosus*).

Es ist mir Gelegenheit geworden, diese Behackfrucht, ihre Natur und Behandlung näher kennen zu lernen, und wenn sie auch in vielen Gegenden von Deutschland schon oft Ansehen, Verbreitung und Anerkennung in wiederholten Perioden gefunden hat, so ist sie doch eben so oft wieder verschwunden und eingegangen, weil man ihre Natur, Behandlung und vortheilhafte Ausnutzungsweise nicht genug erkannt und zu erforschen Gelegenheit hatte, so wie anderer Seits auch das Bedürfniß ihrer Unentbehrlichkeit durch das gute Gedeihen der schon bekannten Hackfrüchte dort nicht in dem Grade vorlag.

Dennoch hat man in neuerer Zeit auch in Deutschland hier und da angefangen, diese Frucht mit sehr großem Vortheil zu cultiviren und ihren Mängeln zu begegnen.

Zum Vorwurf wurde der Topinambur gemacht:

1) daß sie ein so zähes Leben habe, aus dem Lande, wo sie ein Mal gesteckt wurde, nicht mehr auszurotten wäre und folglich in keine Fruchtfolge paßte;

2) daß die Knollen und das Kraut sich schwer oder gar nicht aufbewahren ließen, folglich auch die reiche Ernte, wie sie sie zu gewähren pflegt, nur Sorge machte;

3) daß die Samenknollen nicht immer sicher keimten, also auch im ersten Jahre eine volle Ernte nicht ganz gesichert wäre.

Nachdem ich diese Pflanze ihrer großen Eigenschaften wegen selbst zu cultiviren und zu beobachten Gelegenheit hatte, ist es mir gelungen, den erwähnten, ihr zur Last gelegten Nachtheilen durch genauere Kenntnißnahme ihrer Natur und durch Beihilfe eigener Erfindung günstig zu begegnen, damit aber auch die großen Vortheile um so höher zu erkennen und zu nützen.

Es ist mir keine zweite Pflanze bekannt, die einen so hohen Futter- und Reinertrag zu liefern im Stande ist, und dabei mit so geringen Verhältnissen sich begnügen kann, wie diese; ich kann daher aus eigener Erfahrung ihren Anbau nur auf das Wärmste empfehlen, und um so sicherer, da ich sie hier im uncultivirten Zustand an vielen Stellen gut gedeihend fortkommen sehe.

In Erwiderung auf die der Topinambur vorgeworfenen nachtheiligen Eigenschaften bemerke ich auf

ad 1) daß sie sich leicht austrotten läßt, wenn man ihr im nächsten Jahre einen Grünfütterbau von Wickengemenge oder Buchweizen mit Klee folgen läßt. So wird beim zweimaligen Abmähen des Grünfutters die Lebensfähigkeit der Topinambur damit ganz vernichtet. Auch eine gute Brachbearbeitung würde denselben Erfolg haben.

Ad 2) Daß die Knollen sich allerdings sehr leicht erhitzen und in Fäulniß übergehen, indessen ist es mir gelungen, bei gehöriger Vorsicht, wenn dieselben in mehr langen, nicht zu breiten und hoch geschichteten Haufen (Riethen), die nur allmählig und bei stärkerem Froste erst wärmer mit Erde bedeckt, gebracht wurden, sich größtentheils gut gehalten haben, wenn auch Verluste, besonders bei Unachtsamkeit, nicht zu vermeiden waren. Um Letzteren zu begegnen, rathe ich, wenigstens einen Theil der Knollen, oder so viel es möglich wird, dieselben mit der sogenannten Mufmaschine in Brei zu verwandeln, was sehr leicht geht, und nach meiner Sauerheubereitungs-Methode in Gruben oder auf der Oberfläche der Erde, mit Letzterer so zu bedecken, daß der Luftzutritt ganz vermieden wird, wobei man ein weinsaures vorzügliches und lange haltbares Futter gewinnt, welches von jedem Vieh mit Begierde gegessen wird. Im Keller halten sich die Knollen gar nicht.

Das mächtige Kraut darf nicht eingeerntet werden, sondern bleibt im Felde stehen; bei strengerer Kälte und bevor starker Schnee fällt, wird das Kraut in Bündel und Kapellen aufgestellt, um dasselbe successive nach Bedarf durch den ganzen Winter zum täglichen Verbrauch einfahren zu lassen.

Ad 3) Die Frühjahrspflanzung ist allerdings nicht immer gesichert, dagegen empfehle ich besonders die Pflanzung im Herbst, die neben der Sicherheit des guten Fortkommens, auch noch den Vortheil einer viel reicheren Ernte bietet.

Da ich nun für meine hiesigen Wirthschaften gleich beschloffen habe, den Anbau der Topinambur einzuführen, so theile ich meinen lieben Landsleuten zur gefälligen Prüfung und Begutachtung auch die Fruchtfolge, wie ich sie dem Topinamburbau und den hiesigen Verhältnissen zur schnelleren Hebung der Wirthschaft angepaßt zu haben glaube, mit und werde mich für jede begrün-

dete Entgegnung und Berichtigung meiner hier aufzuführenden Ansichten eben so dankbar erweisen, wie andererseits gern dienstfertig zeigen. Schließlich werde ich versuchen, den Boden, das Klima, die Ackerbestellung, Saat, Pflege, Ernte, Ertrag und die Verwerthung der Topinambur nach bestem Wissen zu beschreiben, und bitte die geehrten Leser, den guten Willen in der mangelhaften Ausführung nicht verkennen zu wollen.

Fruchtsolge in zehn Schlägen.

1. Brache.

Ein Theil davon kann über Winter oder Frühjahr zeitig mit 150 Ctr. à 100 Pfd. Mist pr. Loffstelle bedüngt, mit Grünfutter besät, gleich nach dem Abmähen wieder mit 150 Ctr. Mist pr. Lofft. befahren, tief zur Wintersaat untergepflügt; der andere Theil im Sommer mit 300 Ctr. Mist pr. Lofft. befahren und zur Wintersaat sogenannte schwarze Brache abgehalten werden. Die Brachbearbeitung muß zeitig beginnen, der Acker recht fein gepulvert werden, damit aller Unkrautsamen aufgehen (keimen) kann, um gründlich vertilgt werden zu können. Wie viel mit Grünfutter bebaut wird, hängt ganz von der Reinheit der Brache und den zu Gebote stehenden Kräften ab.

2. Winterung.

Waizen oder Roggen mit eingesätem Klee gras; es muß dabei der Klee und das Gras jedes besonders für sich gesät werden, wenn der Stand ein durchweg gleichmäßig gemischter sein soll; die Hand-Klee-Säe-Maschine ist dazu sehr zu empfehlen.

3. Klee gras.

Zwei Schnitt, der erste muß zeitig beim Ausblühen geschehen, sonst bleibt der zweite zurück.

4. Klee gras.

Ein Schnitt und Weide — vor Winter muß gestürzt werden.

5. Sommerung.

Gerste oder Hafer, wo Lein oder Kartoffeln gebaut werden, finden diese hier einen günstigen Stand.

6. Brache

wie bei 1.

7. Winterung.

Gleich nach der Ernte wird die Stoppel gestürzt und klar geeggt, damit alles Unkraut noch aufgehen kann.

8. Topinambur.

Im September entweder hinter dem Pfluge in die dritte oder vierte Furche die Knollen, wie die Kartoffel gelegt, oder in 2 Fuß von einander weiten Furchen gelegt und mit dem Häufelpfluge bedeckt. Letztere Methode hat den großen Vortheil, daß der Acker über Winter in Dämmen liegen bleibt, der Boden sich besser befruchtet und die Furchen im Frühjahr die Masse schneller ableiten.

9. Grünfutter.

Wickengemenge oder Buchweizen (den silbergrauen Schottischen mit großem Blatt) zu Grünfutter oder Heu, ein oder zwei Mal gemäht, oder mit Schafen und Schweinen abgeweidet, vor Winter tief gestürzt, damit die noch etwa vorhandenen Knollen an die Luft gebracht und zerstört werden.

10. Sommerung.

Gerste oder Hafer zeitig gesät — die Stoppel noch vor Winter zu stürzen.

Will man die Topinambur auf demselben Stück zwei Jahre hinter einander stehen lassen, so hat man den Vortheil, im zweiten Jahre die Aussaat und Bestelungskosten zu ersparen und an Stelle des Wickfutters zwei starke Schnitt an Topinambur-Kraut zu Heu machen zu können, falls man sich vor den Erntekosten der Knollen im zweiten Jahre scheut. In solchem Falle würde die Fruchtfolge sich, wie folgt, gestalten:

- | | | |
|--------------|--------------|-----------------|
| 1) Brache | 4) Klee gras | 8) Sommerung |
| 2) Winterung | 5) Sommerung | 9) Topinambur |
| 3) Klee gras | 6) Brache | 10) Topinambur. |
| | 7) Winterung | |

Wo die Sommerung hinter Klee weniger gesichert erscheint, der Boden recht klee-fähig ist und letzterer, in der Sommerung gesät, gut fortkommt, wird folgende Fruchtfolge gerathen sein:

- | | | |
|--------------|--------------|-----------------|
| 1) Brache | 4) Klee | 8) Sommerung |
| 2) Winterung | 5) Klee | 9) Topinambur |
| 3) Sommerung | 6) Brache | 10) Topinambur. |
| | 7) Winterung | |

Hierbei wäre nur zu beobachten, daß, nachdem die Knollen theils im Herbst, theils im Frühjahr hinter dem Pfluge geerntet sind, das Topinamburfeld gleich abgeeggt wird; ohne Samen gesteckt zu haben, keimen im Frühjahr die zurückgebliebenen Wurzelstückchen und kleinen Knollen und bedecken das Feld eher noch dichter, wie im Jahre zuvor nach der Bepflanzung; indessen müssen sie wie im ersten Jahre vom Unkraut gereinigt und zur Lockerung des Bodens mit dem Cultivator und Häufelpflug bearbeitet werden. Bei der zweiten Fruchtfolge wäre eine Düngung zur Topinambur anzurathen, da sie sonst in dritter Tracht und zwei Jahre hinter einander nicht so reichlich lohnen würde. Das Topinamburkraut wird, falls es im zweiten Jahre zur Heugewinnung bestimmt ist, zu Johanni und im Spätherbst gemäht, entweder trocken gemacht, oder der zweite Schnitt nach meiner Sauer-Heu-Bereitungs-Methode eingemacht, was besonders für den zweiten Schnitt sogar nothwendig und das einzige Mittel zur Erhaltung des Futters ist, da das junge, saftige Kraut in der späten Jahreszeit weder getrocknet, noch wie jenes alte hohe Kraut, welches bei der Knollenernte im ersten Jahre gewonnen wird, sich über Winter auf dem Felde erhalten kann.

Sollte eine dieser Fruchtfolgen mit gutem Erfolge hier eingeführt sein, so ist damit meines Erachtens auch der größte Fortschritt für das Gedeihen unserer Landwirthschaften in den Ostseeprovinzen begründet, indem damit auch die Stallfütterung sofort stattfinden kann, die Viehhaltung eine bedeutend höhere Rente gewähren wird und der Dünger in Quantität und Qualität sich dermaßen vermehren muß, daß eine tiefere Cultur Erforderniß wird, wenn Lagergetraide vermieden werden soll. Es wird auch das Bedürfniß eintreten, das Dünger-Capital nicht wie bisher ein ganzes Jahr lang unverzinst im Stall liegen zu lassen, wo es sich nur immer durch Erhigung vermindern kann, sondern man wird vielmehr genöthigt sein, zwei und mehrere Male im Jahre auszufahren, wozu theils in dem Brachfelde zu Grünsfutter und in den erwähnten Fruchtfolgen im neunten Felde Gelegenheit geboten ist. Natur-

lich kann das Alles nur allmählig in mehreren Jahren erst dahin kommen, und wird dann auch später durch die bessere Düngerproduction, durch tiefere Cultur und Befreiung des Ackers vom Unkraut die Zeit eintreten, wo man selbst eine intensivere Fruchtfolge wählen kann.

Boden und Klima.

Die Topinambur gedeiht selbst bei flacher Ackerkrume, sowohl im Sande, als bei Lehms- und selbst bei Thonboden, nur Bruch- und Moorboden sagen derselben nicht zu. Sie gedeiht selbst auf steilen Hügeln und Abhängen, auch da, wo keine andere Frucht mit Vortheil fortkommt. Allerdings ist deren Ertrag nach der Qualität des Ackers auch verschieden. Besonders liebt sie aber tief gelockerten Acker mit durchlassender Unterlage, und im Sandboden giebt sie hohe Erträge, wenn zu derselben gespätzpflügt wird. Stauende Nässe verträgt sie gar nicht, dagegen erträgt sie selbst die größte Dürre und, über Winter im Acker gelassen, erfriert sie auch beim strengsten Froste nicht, ja im Gegentheile sind die Knollen derselben im Frühjahr viel schwächer und gedeichtlicher als im Herbst. Aus diesen Eigenschaften darf man schließen, daß ihr Gedeihen hier gesichert sein müßte, auch habe ich hier Gelegenheit gehabt, sie ohne irgend welche Kultur an vielen Orten wachsen und gut gedeihen zu sehen. Wenn die Topinambur auch Arbeitskräfte, besonders zu ihrer Ernte, in Anspruch nimmt, so stehen diese mit denen, die die Kartoffel- und besonders die Rübenkultur und Ernte verlangen, in keinem Vergleich, weil die Erntezeit der Topinambur eine beliebige im Herbst, Winter oder Frühjahr ist und nicht allein einen langen Zeitraum einschließt, sondern auch in solche Zeit fällt, wo alle übrigen Feldarbeiten beseitigt sind oder noch nicht begonnen haben, und die Kräfte ganz zur Disposition stehen.

Ackerbestellung, Saat und Pflege.

Diese ist fast jener der Kartoffel gleich, und daher so wie bei dieser die möglichst tiefe Lockerung des Ackers unerläßliche Bedingung zur Sicherstellung eines hohen Ertrages. Obgleich die Topinambur eine gute Düngung gern und sehr dankbar annimmt, so kommt sie dennoch im ersten Jahre selbst ohne alle Düngung gut fort und liefert noch immer Erträge, wie keine andere

Futterpflanze, noch viel weniger eine Behackfrucht im so genannten ausgetragenen Boden mehr abgeben würde. Je stärker aber die Düngung und je tiefer die Lockerung des Ackers, um so höher ist ihr Ertrag sowohl an Stengeln und Blättern, als auch insbesondere an Knollen.

Nachdem der Acker zur Saat gehörig vorbereitet ist, werden die Knollen in Reihen von 2 Fuß und in der Reihe selbst bei kräftigem Acker auf 2 Fuß und bei minderer Qualität auf $1\frac{1}{2}$ Fuß in die mittelfst des Häufelpfluges oder Hackens aufgemachten Furchen einzeln gelegt und sofort durch Spaltung der entstandenen Dämme mit demselben Instrument circa 4 Zoll mit Erde bedeckt. Soll frisch gedüngt werden, so legt man letzteren in tiefer aufgezogene Furchen, darauf kommt die Samenknolle und so fort. Man kann aber die Saat auch hinter dem Pfluge in die dritte oder vierte Furche legen, was mir weniger gut bei der Herbstpflanzung gefallen hat. Wegen Ersparung des Samens kann zwar die Knolle so wie bei der Kartoffel geschnitten werden, besser ist es aber immer, und namentlich wenn die Pflanzung schon im Herbst geschieht, ganze Knollen zu legen. Die Herbstpflanzung, namentlich im Sand und mehr durchlässigen Acker, ja selbst im Lehmboden, hat sich bei mir günstiger und sicherer als die Frühjahrsbestellung erwiesen, weil die Knollen selbst bei 20 Grade Kälte und mangelnder Schneedecke ihre Keimkraft nicht verloren haben, und die Winterfeuchtigkeit denselben sehr zuträglich ist, wogegen dieselben bei trockener Frühjahrsbestellung sehr leicht vermorschen. Ist man aber dennoch genöthigt, die Pflanzung selbst im Sande erst im Frühjahr zu bewirken, so ist eine tiefere und zeitige Legung der Knollen sehr anzurathen. Die im Spätherbste gelegten Topinambur entwickeln sich früher als jene der Frühjahrspflanzung, was auf den Knollenertrag sehr wesentlich einwirkt. Ich hatte eine Breite auf geringem Boden in frischem Dünger mit Herbstpflanzung versehen, und ungeachtet der in jener Gegend eingetretenen sehr großen Dürre war der Stand des Krautes ein so üppiger, daß es ein wahres Vergnügen gewährte, die ungeheuere Masse von blattrichem oberirdischen Aufwuchse zu übersehen, die nur mit dem üppigsten Maisfelde zu vergleichen war; dem entsprechend war auch die Ernte an Knollen per Preussischen Morgen circa 450 Scheffel. In Lehm- und Thonboden kann man die Pflanzung, wenn man frisch erhal-

tenen guten Samen hat, selbst mit geschnittenen Knollen bis Ende April, höchstens Anfangs Mai bestellen, besser und sicherer ist es aber immer, wenn die Pflanzung früher erfolgen kann.

Die gesetzten Knollen treiben Anfangs viel ungleicher als die Kartoffeln, gleichen sich aber später aus. Ist die Pflanzung im Herbst in Furchen geschehen, so gestaltet sich der Acker durch die Bedeckung in lauter Dämmen und Furchen von 2 Fuß Entfernung, was für die Befruchtung und das zeitige Abtrocknen des Ackers sehr günstig ist; so wird im Frühjahr, und sobald das erste Unkraut sich zeigt, entweder wenn die Dämme noch hoch sind, geeeggt, oder wenn letztere durch die Winterfeuchtigkeit stark auseinander gegangen sind, entweder mit dem Cultivator bearbeitet, oder durch Ausfurchen oder sogenanntes Häufeln gelockert und gereinigt. Sind die ersten Pflanzen 2 Zoll herausgewachsen, so wird der Acker wie bei Kartoffeln zur Vertilgung des Unkrautes wieder scharf abegeeggt und nach kurzer Zeit zwischen den Reihen mit dem Cultivator möglichst tief durchgefahren, was wieder nach kurzer Zeit, wenn nämlich die Pflanzen ungefähr 1 Fuß hoch sind, nochmals mit dem Häufelpfluge zu geschehen hat, um besonders bei Lehm- und schwerem Thonboden die überflüssige Masse bei Schlagregen unschädlich zu machen und dadurch selbst auch das noch etwa vorhandene Unkraut vollständig zu vernichten.

Nach dieser Bearbeitung gedeiht die Pflanze zusehens und schließt sich derart, daß ein Auskommen von Unkraut nicht mehr möglich ist. An Samen sind erforderlich, wenn man die kleinen Samenknohlen ungeschnitten verwendet, auf 1 Lofstelle 6 bis 8 Lof wenigstens. Diese Knollen welken schnell bei nur etwas größerer Wärme, ja sie werden sogar moderig. Sind sie nur welk, so müssen solche 1 bis 2 Tage vor der Saat in kaltes Wasser bis zu ihrem Wiederaufquellen gelegt werden; moderig gewordene Knollen gehen aber gar nicht auf.

Man kann die Topinambur auch in Außenschlägen auf eine längere Reihe von Jahren auf demselben Felde belassen und trotz der reinen Aberntung ohne Pflanzung alle Jahre wieder Ernten machen, da sie ein sehr zähes Leben hat und jede Wurzelfaser oder kleinste Knolle austreibt, doch darf man nicht versäumen, die Lockerung und Reinigung des Bodens von Unkraut alljährlich zu bewirken, so wie wenigstens alle 3 Jahre eine gute Düngung

zu geben, wenn man noch lohnende Erträge zu haben wünscht, daher ist ihre Einschaltung in die Fruchtfolge doch immer zweckmäßiger.

Ernte.

So lange Blätter und Stengel nicht erfrieren, wachsen die Knollen fort, ja es scheint, daß sie selbst noch im Vorwinter an Größe zunehmen, wenigstens hat sich dies bei mir, wo die Knollen erst im Frühjahr geerntet wurden, immer so gezeigt; dessen ungeachtet wurde doch gleich nach einem starken Frost schon im Herbst die Ernte begonnen, um wenigstens die Hälfte oder $\frac{1}{3}$ der ganzen Fläche zum Winterfutter zu gewinnen. Ein Theil und so viel zur Herbstpflanzung erforderlich war, wurde schon früher, dort im October (hier müßte das vielleicht noch früher geschehen), herausgenommen und sogleich gepflanzt. Das grüne Kraut wird niemals früher abgeschnitten, indem der Ertrag der Knollen dadurch wesentlich leidet und das Vieh selbst die Blätter und Stengel im grünen Zustande nicht so begierig, als nach dem Froste frißt. Das Kraut wird nicht eingeerntet, weil es, da die Stengel sehr saftig sind, in dieser späten Jahreszeit sich nicht trocknen läßt und selbst in kleinen Gebinden sehr leicht schimmelt. Es bleibt auf dem Felde stehen, selbst bei eingefallenem Schnee und wird der tägliche Bedarf desselben auch täglich eingefahren. Mit sehr gutem Erfolg kann das Kraut auch nach meiner Sauer-Heu-Bereitungs-Methode eingemietht werden.

Die Knollen dürfen auch nicht früher als erst bei Eintritt kalter Nächte ausgehoben werden, wenn dieselben eingemietht werden sollen, da sie sich überhaupt beim Zusammenschütten leicht erhitzen, sie werden erst mit dem Eintritt der Nachtfroste gegen Ende October und im November hinter dem Hacken- oder Häufelpfluge aufgenommen; hier würde die Erntezeit verhältnißmäßig früher eintreten. Man nimmt die Knollen im Sandboden auch mittelst Sprenghaken und im schweren Boden mit der Handhau oder dem Spaten auf.

Die ausgehobenen Knollen werden in längliche, prismenförmige Haufen von 4 bis 5 Fuß Breite und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß Höhe und beliebiger Länge gebracht und etwas Weniges mit Stroh und Erde, damit nicht zu viel Regen eindringt, bedeckt, am Kamm hingegen bleibt über den ganzen Haufen eine Oeffnung von 1 bis 2

Fuß mit etwas Stroh bedeckt, damit die Knollen erst vollständig ausdünsten können. Bei Eintritt stärkerer Kälte erhalten die Haufen (Mietheu) noch eine Bedeckung von Erde, so daß diese im Ganzen bis 1 Fuß Stärke hat, oben am Rande bleiben noch immer mehrere, aber kleine Oeffnungen frei, weil es immer besser ist, wenn die Knollen selbst stark gefrieren, als daß sie durch die innere Wärme in Gährung und Fäulniß übergehen. Gefriert die Knolle auch noch so hart, so ist sie dennoch zum Futter sehr brauchbar, oder wenn solche im Wasser aufthaut, sogar feinsäbig. Das wiederholte Aufthauen und Gefrieren kann sie aber nicht vertragen.

Was im Spätherbst nicht ausgegraben wurde, wird im Frühjahr besorgt, nur darf man damit nicht bis in die warmen Monate warten, weil die Knollen schon im Monat April, also hier vielleicht im Mai, zu keimen beginnen, und die gegrabenen sich nicht lange halten lassen. Um nun dem leichten Verderben der Knollen im Herbst und Frühjahr sicher zu entgehen und das Futter in einer gleichmäßigen Qualität, weder erhitzt noch gefroren oder gefeimt, für das Vieh jeder Zeit zu haben, rathe ich, wie schon erwähnt, mittelst der s. g. Mufmaschine die Knollen, in Brei verwandelt, meiner Sauer-Heu-Bereitungs-Methode zu unterwerfen und auf diese Weise ein vorzügliches weinsaueres, sehr nahrhaftes Futter zu gewinnen. Meine Sauer-Heu-Bereitungs-Methode ist schon seit 6 Jahren so bekannt und verbreitet, auch in den meisten landwirthschaftlichen Zeitschriften beschrieben worden, daß es wohl überflüssig sein dürfte, hier noch eine Wiederholung davon folgen zu lassen; ich bin aber auf Verlangen auch gerne bereit, nachträglich damit zu dienen.

Ich muß noch bemerken, wie ich auf meinen hiesigen Besitzungen eben beschäftigt bin, von 10 Lofstellen den ersten Schnitt vom Klee einzumiethen, um Kleesauerheu zu gewinnen, und daß es mir sehr angenehm sein wird, meinen werthen Landsleuten das Produkt hier zu zeigen, wer von ihnen mir die Ehre des Besuches schenken will.

Ertrag und Verwerthung.

Ich will die mir bekannten, in Deutschland gewonnenen Ernteresultate, auf hiesige Lofstellen und Lof repartirt, zur leichteren Orientirung angeben.

Der Ertrag ist nach Verschiedenheit des Aekers, und des Düngungszustandes natürlich auch sehr verschieden; z. B. von der Lofstelle 50 — 150 — 200 bis 300 und in einzelnen Fällen bis über 400 Lof Knollen und 25 bis 50 Centner à 100 Pfund trockne Blätter. — 2½ Centner Knollen und 1½ Centner trockne Stängel und Blätter haben nach den mehrjährigen Erfahrungen gleichen Futterwerth als 1 Centner Heu. — Es würde daher, vorausgesetzt, daß die Topinambur hier wenigstens eben so gut wie in Deutschland gedeiht, eine Lofstelle im ungünstigsten Falle circa 40 und im besten, 180 Centner Heuwerth liefern. Dagegen sind 5 Pfund Knollen gleich 1 Pfund Hafer und wenn die Hälfte der früheren Portion, Hafer in diesem Verhältniß durch Topinambur ersetzt, und das Gemenge mit Häcksel verfüttert wird, so werden sich die Pferde nicht allein sehr gut und kräftig erhalten, sondern selbst vor der Drüsenkrankheit mehr gesichert bleiben. Die Stengel und Blätter werden für das Hornvieh auf einer Häckselmaschine geschnitten und allein oder mit einem Ueberguß von Brühfutter verfüttert; dagegen erhalten die Schafe dieses Kraut in den Kaufen ungeschnitten vorgelegt und verzehren dasselbe bis auf die groben Stengel. — Für die Pferde werden die Knollen reingewaschen und ungeschnitten mit Hafer verabreicht, weil sie im geschnittenen Zustande nicht so beliebt sind; die Pferde verzehren immer zuerst die Knollen und dann den Hafer und sind so gierig darnach, daß, wenn diese Knollen zufällig einen Tag ausbleiben, sie durch Stampfen und Wiehern das Verlangen darnach zu erkennen geben.

Für das Hornvieh werden die Knollen, blos um einer Erstickung vorzubeugen, etwas gröblich, dagegen für die Schafe auf einer Schneidemaschine möglichst fein geschnitten und mit Strohhäcksel verfüttert.

Für die Schweine werden die Knollen gekocht, und wenn sie nur erst daran gewöhnt sind, lassen sie sich dieses Futter nicht so leicht entziehen. Die Topinambur ist ein gesundes gutes Futter, die Kühe und säugende Schafe geben davon reichliche Milch. Sie dienen auch zur menschlichen Nahrung; der Suppe geben sie einen angenehmen Geschmack, kommen auch als Gemüse auf bessere Tafeln. Da die Knolle viel Zucker enthält, so würde man sie in Deutschland bestimmt mit großem Nutzen zur Spiritus-Fabrication

verwendet haben, wenn die Steuer auf dem Producte und nicht wie gegenwärtig auf dem Maisraum ruhte, da dieses Material zu seiner vortheilhaften Verarbeitung bei Weitem größeren Rauminhalt wie die Kartoffel verlangt, um ein gleiches Quantum an Spiritus zu ergeben. Schließlich habe ich noch zu bemerken, daß die Knollen sowie das Kraut sich vorzüglich zur Bereitung von selbst erhitztem Futter eignen und so ein warmes besonders milchreiches Futter liefern.

Da der hier übliche Pflug wohl manche guten Eigenschaften besitzt, die durch andere Pflüge nicht ersetzt werden können, so bin ich der Meinung, denselben möglichst beizubehalten, indessen sind auch so große Mängel damit verbunden, daß zu gewissen Arbeiten, wie z. B. das Stürzen der Klee-stoppel, Umreißen einer Weide und Wiese, Unterspflügen von Dünger, Stürzen der Stoppel zc., durchaus ein anderes Instrument erforderlich erscheint. Obgleich die Strebsamkeit der hiesigen Landwirthe auch hierin nicht zu verkennen ist und in vielen Wirthschaften mit versuchsweiser Einführung von Schwingpflügen der Anfang gemacht worden ist, so finde ich diese, so sehr ich auch ein Verehrer davon bin und auf meinen Wirthschaften in Deutschland dieselben eingeführt und nur mit solchen gearbeitet habe, für hiesige Verhältnisse in sofern weniger zweckmäßig, als uns hier die tüchtigen Anfertiger dieser Instrumente und andererseits auch die Geschicklichkeit der Arbeitsleute zu deren zweckmäßiger Leitung fehlen, um davon eine regelmäßige gute Arbeit zu erwarten; in der That sieht man auch schon nach einigen Versuchen diese Instrumente hier meist nur in der Kumpelkammer. Ich erlaube mir daher vorzuschlagen, den Deutschen Räderpflug und namentlich den Altenburgischen versuchsweise anzuschaffen, der mir auch für den hiesigen schönen Boden am geeignetsten zu sein scheint. Er verlangt allerdings einige Zugkraft mehr wie ein gut construirter Schwingpflug, geht aber nicht allein sehr sicher, sondern auch so bequem und unfehlbar, daß er bald der Liebling unserer Arbeiter werden kann. Der Pflug macht gute Arbeit und kann, da er nur aus Holz und wenig Schmiedeeisen besteht, gut in der Wirthschaft von eigenen Handwerkern gefertigt werden.

Indem ich diese Mittheilungen schließe und den vielfachen Wünschen nachzukommen mich bestrebt habe, bitte ich um nachsichtige Aufnahme und wünsche von Herzen, daß dieses Schriftchen Veranlassung geben möge, mit dem Anbau der Topinambur Versuche anzustellen. Ich werde aber meinen besten Lohn darin finden, wenn diese Zeilen irgendwie sich als nutzbringend erwiesen haben werden.

Rrottuschen, im Juni 1861.



Der Druck wird gestattet.

Riga, den 31. August 1861.

Dr. C. G. Napieráky, Censor.

Gedruckt in der Müllerschen Buchdruckerei.