



# Allerösterreichisches Blatt.

Nr. 12.

Samstag

den 25. März

1837.

## Brühen des Futters durch Selbst- erhitzung.

(Aus der Carinthia.)

Die Zucht der landwirthschaftlichen Thiere war von jeher der Grundpfeiler der europäischen Landwirthschaft, und ihre entscheidende Wichtigkeit für den steigenden Flor dieses Faches tritt auch in neuerer Zeit durch wachsende Erkenntniß und merkantilische Einwirkung von Außen immer mehr hervor. Ich halte mich daher verpflichtet, dem öconomischen Publikum eine Methode: das Futter für diese Thiere zweckmäßiger zu bereiten, mitzutheilen, von deren allgemeinen Anwendung sich nicht nur auf die Thierzucht überhaupt, sondern auch vorzüglich auf die Mästung derselben die heilsamste Einwirkung mit Sicherheit versprechen läßt.

In den ersteren Jahren meines Gutsbesitzes hatte ich die Gepflogenheit, einen Theil meines Winterfutters, vorzüglich für Kühe, bestehend in 1 1/2 Zoll langem Häckerling von Stroh, Heu, Grummet oder Klee, dann Spreu (Fleiden) mit heißem Wasser abbrühen zu lassen; allein diese Futterbereitung hat die bekannte Unbequemlichkeit eines größeren Aufwandes an Brennmaterial und der größeren Feuergefährlichkeit.

Ich änderte daher in der Folge meine Methode dahin ab, daß ich das Futter bloß mit kaltem Wasser abgießen, und so — nachdem selbes beiläufig durch einen Tag gestanden — dem Mindviehe verfüttern ließ. Alles Vieh fraß dieses sögeartete zubereitete Futter gern, und die Kühe gaben hievon sichtlich mehrere und bessere Milch als vom trockenen Futter.

Diese Futterbereitung setzte ich auch hier auf mei-

nem Gute Ottmanach, jedoch mit der weiteren Abänderung fort, daß ich dem Häckerlinge für Kühe und Mastvieh auch geschnittene Kartoffeln, Stoppel-, Kunkel- oder Krautrüben zusetzte.

Erst im verflossenen Winter führte die bekannte Wassernoth ein Ergebnis herbei, daß mich zu einer völligen Umänderung meiner früheren Methode bestimmte.

Da meine rinnenden Brunnen schon zu Weihnachten abgefroren waren, und ich das Wasser für Menschen und Vieh durch den ganzen Winter zuführen mußte, so ergab es sich eines Tages, daß das abzuweichende Futter nur mit wenigem Wasser angefeuchtet werden konnte. Ich befahl daher, um durch das zu wenig durchnäßte Spreufutter dem Viehe keinen Schaden zu bringen, 3 Futter durch zwei Tage stehen zu lassen. Schon in der Hälfte des zweiten Tages verbreitete sich aus dem Bottiche ein weinsäuerlicher Geruch. Ich ließ nun das Futter, nachdem es volle zwei Tage gestanden, in meiner Gegenwart herausnehmen, fand selbes vor Hitze rauchend, und nicht nur allein die Fleiden und den Häckerling, sondern selbst Rüben und Kartoffeln durchbrüht und völlig erweicht. Mit welcher Lust und Begierde das Vieh dieses Brühfutter fraß, war zum Erstaunen.

Kurze Zeit darnach wurde vom Herrn Buchhändler Sigmund in Klagenfurt unter mehreren andern öconomischen Schriften auch das neueste Werk des W. A. Kreyzig zum Verkaufe angezeigt, betitelt: „Die Sommer- und Winterstallsütterung, so wie die Weidewerpflegung der landwirthschaftlichen Hausthiere. Prag, bei Calve, 1836.“ Ich schaffte mir dieses Werk sogleich an. In dieser eben so wichtigen als lehrreichen



Schrift las ich nun Seite 151 mit größtem Interesse die Versuche und Erfahrungen des Herrn Wirthschafts-Inspectors Falke, zu Schwichtenberg in Ostpreußen, über Brühen des Futters durch Selbsterhitzung. Die Sache sprach mich außerordentlich und um so mehr an, da meine zufällige Erfahrung mit den darin angeführten Resultaten des Herrn Falke völlig übereinstimmte. Ich hatte daher nichts Angelegentlicheres zu thun, als diese Versuche auch im gegenwärtigen Winter fortzusetzen, freilich nur noch im Kleinen, da Versuche im Großen vor gescheneher Erweiterung meiner Stallung wegen Mangel an Raum ganz unmöglich sind.

Schon in diesen wenigen Monaten habe ich mich von der außerordentlichen Nützlichkeit dieses Brühfutters durch Selbsterhitzung überzeugt, und theile daher mit dem verdienstvollen Oeconomen, Herrn Emil André, zu Josaphat, und Herrn Alois Braun, zu Malchow in Böhmen, vollkommen die Meinung, daß diese Futterbereitung eine der wohlthätigsten und wichtigsten Entdeckungen in der praktischen Landwirtschaft sey, und selbe über kurz oder lang sicher allgemeinen Eingang finden werde.

Ich lasse Stroh mit Heu, Klee, Grummet oder Wickengemenge (Fuhra) zu  $1\frac{1}{2}$  Zoll langen Häckseln schneiden, hiezu Spreu (Blenden) und etwas kleingestampfte Kartoffeln oder geschnittene Runkel- oder Krautrüben mischen. Von diesem Gemische werden nun in einem beiläufig 3 Schuh hohen Bottiche 2 bis 3 Körbe voll geschüttet, hier etwas Salz dazugegeben, und dann, während beständigem guten Mischen und Mengen, so viel kaltes Wasser dazugegossen, daß die ganze Masse feucht — aber nicht naß — wird. Dann wird diese erste Schichte mit Holzschuhen möglichst fest getreten, oder mit einem hölzernen Stößel festgestoßen, und so fortgefahren, bis der ganze Bottich voll ist. Tags darauf wird ein zweiter, und dann noch ein Bottich am dritten Tage auf gleiche Art angefüllt. Ein jeder Bottich bleibt so durch zwei Tage — in welcher Zeit die nöthige Gährung jederzeit schon eintritt — ruhig stehen. Am dritten Tage — also was Montags früh eingefüllt wurde, am Mittwoch früh — wird das Futter, soviel als für die Frühfütterung erforderlich ist, aus dem ersten Bottiche herausgenommen und verfüttert. Um diese Zeit ist das Futter so heiß, und dampft, als wäre es mit heißem Wasser abgebrüht; Rüben und Kartoffeln sind völlig erweicht. Dieses wird dem Viehe so warm, wie es aus dem Bottiche kömmt, vorgeschüttet, und von selbem mit größter Begierde verzehrt. Der im Bottiche für die Mittags- und Abendfütterung zu-

rückgebliebene Futterrest, wird zwar, weil durch das erste Herausnehmen des Futters die Gährung unterbrochen wird, wohl minder warm; dafür hat man aber auch nicht zu fürchten, daß die Gährung zu weit vorwärts schreite.

Da das von mir selbst gezüchtete Vieh schon früher öfters abgeweidetes Futter bekam, so wurde das warme Brühfutter gleich das erste Mal von selbem ohne Ausnahme mit gleich großem Appetite verzehrt. Nur ein aus der Reichenau gekaufter Ochse stugte, als ihm das erste Brühfutter vorgeschüttet wurde. Er verzehrte nur einen geringen Theil davon. Allein schon das zweite Futter fraß er ganz auf, und nun ist er der stärkste Fresser von allen.

So sehr man bedacht seyn muß, daß das Futter nicht zu lange in den Bottichen bleibt und in Fäulung übergeht (in welchem Zustande es von dem Viehe nicht mehr gern gefressen wird, und auch ungesund ist), so wenig darf es vor eingetretener Gährung — um hiervon die größte Wirkung zu haben — verfüttert werden. Diese Periode gibt sich aus dem weinsäuerlichen Geruche zu erkennen, der aus dem Bottiche aufsteigt; das frühere oder spätere Eintreten dieses Zustandes hängt aber von dem mehr oder weniger auf das Futter geschütteten Wasser — dem schwächeren oder stärkeren Festtreten des Futters in den Bottichen — von der mehreren oder weniger Berührung des eingefüllten Futters mit der Luft — und von deren wärmeren oder kälteren Zustande ab; daher es nothwendig ist, daß

a) wie ich bereits schon früher gesagt, nur so viel kaltes Wasser zugeschüttet werde, daß das Futter durch und durch feucht, aber nicht naß wird. Nasses Futter geht in so wohlthätige saure Gährung gar nicht, sondern in Fäulung über, wodurch das Futter verdirbt;

b) daß das angefeuchtete Futter in den Bottichen so viel als möglich festgetreten werde;

c) daß die angefüllten Bottiche ganz unbedeckt bleiben; endlich

d) daß dieselben im Winter entweder im Stalle selbst, oder an einem andern warmen Orte aufgestellt werden.

Die saure Gährung, in die das fegestaltig zubereitete Brühfutter geräth (und in welchem Zustande selbes sogleich verfüttert werden muß), ist es, die den Appetit der Thiere ganz vorzüglich reizt. Da es nun in der thierischen Natur liegt, daß nur starke Fresser fett werden, so kann diese Futterbereitungs-Methode schon darum allen Viehmästern nicht genug empfohlen werden.

Wenn man vor hat, seinen ganzen Viehstand mit Brühfutter zu füttern, so wird es bei etwas größeren



Wirthschaften nothwendig, daß man seinen täglichen Futterbedarf entweder, wie es der Herr Wirthschafts-Inspector Falke, zu Schwichtenberg in Ostpreußen, zu thun pflegt, in mehreren im Stalle mit Mauersteinen ausgelegten und mit Kalk angegoßenen Räumen zubereitet, oder solchen in drei Bottichen, nämlich für jede der Futterzeiten, Morgens, Mittags und Abends, verrichtet. Es wären daher in einer solchen Wirthschaft neun Bottiche erforderlich, wovon drei Montags, und eben so viele Dienstags und Mittwochs angefüllt würden, was natürlich einen großen Raum erfordert.

Der Graf Clam-Martiniß'sche Wirthschafts-Inspector Braun, zu Malkowitz in Böhmen, erzählt, daß er bei Einführung dieser Fütterungs-Methode, wegen Mangel an Bottichen für alle Wirthschaftshöfe, versucht habe, aus dem Mengfutter kegelförmige Haufen zu formiren, diese nach geschehener Anfeuchtung auf vier Fuß Höhe festzutreten und so die Selbsterhitzung abzuwarten. Am zweiten Tage trat hier der erforderliche Grad der Gährung, nur mit dem einzigen Unterschied ein, daß die Außenseite dieser Haufen auf einen Zoll Tiefe den nöthigen Hitzgrad nicht erreichte. Ein sehr interessanter Versuch, der alle Nachahmung verdient!

Daß übrigens das Vieh nach jedesmaliger Fütterung mit klarem Wasser getränkt werden müsse, versteht sich von selbst.

Nach meiner nur oberflächlichen Berechnung benötigt eine Kuh, oder ein älteres Kind, von beiläufig 3 Centner Fleischgewicht, zur guten Ernährung für Einen Tag:

10 Pfund Stroh,

5 Pfund Spreu oder Kleiden,

3 1/2 Pf. Heu, Klee, Grummet, oder in deren Ermanglung 8 Pf. Kartoffeln, Runkel- oder Krautrüben, dann 1/2 bis 1 Loth Salz.

Ist die Wirthschaft mit hinreichendem Grünfütter versehen, so kann man von demselben, jederzeit im Verhältnisse wie 1 : 2, nämlich 1 Pf. Heu für 2 Pf. Stroh obiger Futterpassung zusetzen. Ich will jedoch, indem ich dieses Futterquantum als hinreichend für den täglichen Bedarf einer Kuh oder eines ältern Kindes bezeichne, diese Futterbemessung keineswegs als Norm für jede Wirthschaft aufstellen. Ein jeder Landwirth suche das Mischungs-Verhältniß der Futter-Stoffe seinen individuellen Wirthschafts-Verhältnissen anzupassen; daher auch der Viehzüchter ganz anders zu Werke gehen muß, als der Viehmäster, welcher letztere sein Brühfutter durch Zusatz von Kartoff-

fel, Getreideschrott oder Branntweinspülig noch nahrhafter zu machen trachten wird.

Herr Wirthschafts-rath André, zu Josaphat in Böhmen, füttert seine aus 1000 Stück Electoral-Schafen bestehende Heerde gleichfalls ganz mit selbsterhitztem Brühfutter, und zwar, wie er sagt, mit bestem Erfolge. Ich bin selbst nicht Schafzüchter, kann also darüber nicht urtheilen, zweifle aber an der Wahrheit dieser Angabe nicht im Geringsten. Seine tägliche Futterpassung für ein Stück Electoral-Schaf ist 1 1/4 Pf. Stroh, 1/2 Pf. Heu, oder dafür 1 Pf. Kartoffeln, dann für 100 Stücke täglich 1/4 Pf. Salz. Das Brühfutter wird in großen Kästen ganz auf obbeschriebene Art zubereitet, aber schon nach 24 Stunden gefüttert. Die Sache ist zu wichtig, als daß unsere kärntnerischen Schafzüchter nicht ebenfalls Versuche anstellen sollten.

Die Vortheile, welche das Brühfutter durch Selbsterhitzung von dem trocknen, und selbst vor jenem mit heißem Wasser gebrühten oder gedämpften Futter voraus hat, bestehen nach meiner Überzeugung in Folgendem:

Erstens. Durch das Brühen des Futters durch Selbsterhitzung werden bei eintretender saurerer Gährung eine Menge früher gebundener Nahrungstoffe, besonders im Stroh und Kleiden, frei, die sich dann dem ganzen Mengfutter mittheilen, wodurch selbes nicht nur viel schmackhafter, sondern auch nahrhafter wird, indem ein weichgebrühtes Futter sich dem thierischen Organismus unbezweifelt weit besser assimilirt, als rohes Futter. Dieser Vortheil läßt sich zwar auch durch mit heißem Wasser abgebrühtes oder abgedämpftes Futter erreichen, allein mit großem Kostenaufwande für Kessel, Brennmaterial und Dampfapparate. Durch das Brühen des Futters durch Selbsterhitzung wird aber derselbe Zweck mit den einfachsten Mitteln erzielt, der reichste wie der ärmste Landwirth kann selbes sogleich anwenden, indem dazu nichts anders erfordert wird, als guter Wille und leerer Raum zur Vereitung des Futters.

Zweitens. Sucht das Vieh bei trockener Fütterung immer zuerst die besten Bestandtheile des Futters heraus, der Rest wird, durch den Athem der Thiere verunreinigt, entweder liegen gelassen, oder nur beim größten Hunger aufgezehrt. Bei dem Brühfutter werden alle diese Nachtheile beseitigt; mein Brühfutter, durch und durch gleich schmackhaft, wird jederzeit mit größter Begierde rein aufgefressen, und die Futterbahnen sind darnach wie ausgekehrt. Auch wird dadurch das Blähen des Viehes, welches bei Fütterung mit trocknen Kartoffeln so oft eintritt, gänzlich beseitigt.



Drittens. Ist die Futterersparung bei der Brühfütterung sehr bedeutend. Herr Administrator Pax in Gmünd gibt das Ersparniß beim Dämpfen gegen trockene Fütterung wie 470 : 780 an. Ich habe ein so genaues Verhältniß beim Brühen des Futters durch Selbsterhizung noch nicht ermittelt, glaube aber selbes mit Sicherheit wenigstens wie 4 : 6 annehmen zu können. Welcher unzuberechnende Vortheil für das ganze Land, wenn bei allgemeiner Anwendung des Brühfutters durch Selbsterhizung jener Landwirth, der jetzt bei trockener Fütterung kümmerlich 4 Stücke durchfüttert, dann mit Brühfutter 6 Stücke ungleich besser ernähren würde!

Dieses Verhältniß würde sicher noch erhöht werden können, wenn unsere Viehstallungen so gebaut würden, daß hinter den Viehständen ausgemauerte Ninnen angebracht wären, in welche nicht nur der Urin abfließt, sondern auch die Excremente der Thiere täglich gezogen werden könnten. Durch dieselben, hier mit Erde und Waldstreue wohl vermischt, und wöchentlich einmal ausgemistet, würde nicht nur unser Düngervorrath vermehrt, sondern wir würden dadurch auch in die erwünschte Lage gesetzt, unsern ganzen Strohvorrath durch das Maul der Thiere in Dünger verwandeln, und unseren Viehstand sicher verdoppeln zu können.

Ich kann daher nicht schließen, ohne das Brühen des Futters durch Selbsterhizung allgemein, aber ganz vorzüglich allen Landwirthen in Sandgegenden, die Mangel an futterreichen Wiesen haben, als die vorzüglichste Fütterungs-Methode bestens zu empfehlen. Stroh von Halmsrüchten und türkischem Weizen, dann Fleiden haben auch diese Gegenden, Kartoffeln kommen hier auch noch gut fort, Kunkel- und Krautrüben mißrathen ganz nur selten. Durch diese Futterstoffe, durch Selbsterhizung zu Brühfutter bereitet, werden Heu und Klee im Nothfalle ganz entbehrlich gemacht, und das Vieh wird dadurch gewiß kräftiger amährt und gesünder erhalten werden können, als durch trockenes Futter.

Dttmanach, im Jänner 1837.

M. J. Gantschnigg,  
Inhaber.

### M i s c e l l e n.

In Pritzibram in Böhmen, wo man, unter der Leitung des Bergoberamtmanns Mayer, eine neue

reichhaltige Silberader entdeckte, und wo jetzt gegen 1000 Bergknappen fortwährend beschäftigt sind, so wie an andern Orten Böhmens, verspricht der Bergbau viel Segen. Besonders ergiebig waren aber in vorigem Jahre die Gold- und Silberbergwerke Ungarns, Siebenbürgens, des Banats und der Bukowina. Oberungarn lieferte im J. 1836 etwa 5 Mark feines Gold und 2303 Mark feines Silber; die Bergwerke Siebenbürgens 3348 Mark feines Gold und 6661 Mark feines Silber; des Banats 2901 Mark Silber, und 14 Mark feines Gold, und die Bukowina lieferte 605 Mark feines Silber. Zusammen wurden daher von diesen Bergwerken eingeliefert: Gold 3367 Mark, Silber 12,473 Mark, oder in Wiener Pfunden: Gold 1683 Pfund 15 Loth, Silber 6236 Pfund 15 Loth, Hieraus sollen geprägt werden: an kaiserl. königl. einfachen Dukaten 295,674 Stück zu  $4\frac{1}{2}$  Gulden C. M. oder eine Million 330,513 G. 30 Kr. C. M. und in Zwanzigkreuzerstückchen 380,772 G. zusammen 1 M. 711,291 G. 30 Kr. C. M.

Ein englisches Zeitungsblatt enthält folgende Anzeige: „Ich mache hiemit allen unverheiratheten Frauenzimmern kund und zu wissen, daß ich, John Hobnail, 45 Jahre alt, Witwer bin, und daß ich eine Frau suche. Ich will Niemanden hinter's Licht führen; ich habe eine gute Hütte, 2 Acres Feld gegen einen jährlichen Pachtzins von 2 Pfund Sterling; ferner habe ich 5 Kinder, von denen vier schon so groß sind, daß sie arbeiten können, 2 Speckseiten und einige Schweine zu verkaufen. Ich möchte eine Frau, die das Haus in meiner Abwesenheit in Obforge nähme; Kinder wünsche ich keine mehr, daher mag sie vierzig oder fünfzig Jahre alt seyn, das ist alles eins. Doch würde ich Allen eine flinke vorziehen, die das jüngste Kind und die Schweine gut besorgen könnte.“

Der Schneidermeister Weiland in Amsterdam, ein geborner Deutscher, hat eine Nähmaschine erfunden, die ganze Nähte von selbst fertigt, sobald sie nur gestellt und aufgezogen wird. Der König von Holland hat ihm ein Geschenk von 100 Ducaten als Anerkennung zugesandt.

### Auflösung des Wortnetzes im Illyrischen Blatte Nr. 11.

U, Rain, Rai, Raf, Raim, Rain.