

Wittheilungen

Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft.

Wann soll man den Kompost auf die Wiesen streuen?

Von Prof. Vinc. Th. Waerstein.

Wenn eine bereits in Entwicklung begriffene Pflanze in ihrem Fortbestande ersprießlich unterstützt werden soll, namentlich wenn der Boden die hierzu erforderliche Kraft nicht mehr im gewünschten Maße zu liefern vermag — indem ihm durch die früheren Kulturen die bezüglichen Nährstoffe größtentheils entzogen wurden; dann bleibt selbstverständlich nichts Anderes übrig, als einem solchen Boden das Fehlende in Form eines bestimmten Düngemittels zuzuführen.

Ein derartiger Fall stellt sich am ehesten bei Wiesenpflanzungen ein; es ist somit begründet, daß die Düngung der Wiesen auf anderen Grundstücken beruht, als die Düngung des Ackerlandes.

Im Hinblick auf den Umstand, daß das Ackerland den Dünger aufnimmt, daß dieser vor der Saat — also vor der Entwicklung der Pflanze in der Ackerkrume möglichst gleichmäßig vertheilt wird, wo die einzelnen Bestandtheile des Düngers noch mannigfache chemischen Veränderungen unterliegen und hierbei oft in eine aufnahmefähige Form übergeführt werden; gewinnt die Düngung von Wiesen und Grasländern mit Kompost insofern ein besonderes Interesse, als hier die Nährstoffe ohne weiteres im Wasser löslich sein müssen, falls der Dünger günstig auf das Pflanzenleben wirken soll.

Der Düngung wird bekanntlich nicht etwa unter die Pflanzenwurzeln gebracht, sondern man streut ihn auf die Pflanzen selbst. Durch das atmosphärische Wasser wird nun der lösliche Theil aufgelöst und so mit dem herabfallenden Wasser mit den Pflanzenwurzeln in Berührung gebracht, wobei die Aufnahme der Nährstoffe erfolgt. Damit letzteres eintritt, muß der Dünger zu diesem Zwecke eigens vorbereitet werden, und zwar erreicht man den bestmöglichen Zweck am besten durch Anwendung eines entsprechend zusammengesetzten und gehörig behandelten Kompostes.

Aus der Beschaffenheit des Wiesenlandes ergibt sich also, daß das Ausstreuen desselben zu jener Zeit vorgenommen werden muß, in welcher die atmosphärischen Niederschläge ausgiebig sind. Selbstverständlich muß die Wiese vor der beginnenden Vegetation gedünnt, sowie auch vor dem Zerfahren geschont werden, das alten Sprichwortes nicht achtend, das sagt: „Mit dem Düngerwagen kann man nichts zum Schaden fahren.“

Es liegt demnach auf der Hand, daß die zum Streuen von Kompost geeignete Jahreszeit der Herbst ist. Da jedoch die Wiesen im Herbst vornehmlich durchgrüht sind, so ist es angezeigt, den Dünger abzuwarten, damit die festgesetzten Wiesenarbeiten den Wagen ohne Nachtheil tragen kann. Falls es die Verhältnisse gestatten, den Kompost vor Eintritt der kalten Herbstwitterung auf die Wiese ausfahren zu können, und sofern letztere dürr, also auch fest ist, ist diese Gelegenheit wohl auszunutzen.

In Folge der zahlreichen atmosphärischen Niederschläge können die betreffenden Nährstoffe aus dem Komposte gehörig aufgelöst in den Boden gebracht und daselbst gleichmäßig verbreitet werden. Die feinen Theile der Komposterde werden durch den Regen dem Boden zugeführt, werden mit der Wiesenkrume gut vermischt, tragen demnach zur Vermehrung der obersten Erdschichte bei und können nun diese Theile des Kompostes auch besser für die Vegetation wirken.

Einzelne unzulässige Theile des Kompostes können durch den Einfluß des Frostes, sowie des Baumroßes (kohlenstoffhaltiges Wasser) und in Folge einer imangenen Verwitterung mit der Atmosphäre manche physikalische und chemische Veränderung erleiden, wodurch die Lösung im Boden vermehrt wird. Die Befruchtung etwa, daß durch die vielen Niederschläge die Nährstoffe in große Tiefen des Bodens, wohin die Pflanzen mit ihren Wurzeln kaum eintreten, abgeschwemmt werden und so für die Pflanzennahrung größtentheils verloren gehen könnten, ist vollständig unbedenklich, da jeder Boden vermöge der Absorptionskraft die meisten Verbindungen zurückhält, und selbst wenn einige der Nährstoffe etwas tiefer in die Krume gebracht werden, so dürfen dieselben nicht als verloren betrachtet werden, weil sie später in Wasser gelöst in Folge der Kapillarität abermals in höheren Schichten gehen werden.

Sollten Gründe das Ausstreuen des Kompostes im Herbst verhindern und will man trotzdem die Wiese vor der beginnenden Vegetation düngen, dann bleibt allerdings nichts Anderes übrig, als besagte Arbeit im Frühjahr vorzunehmen; es sei jedoch bemerkt, daß es vortheilhaft erscheint, sehr zeitig den Kompost auf die Wiese auszuführen, sogar noch im Laufe der letzten Tage der Winterperiode das Ausstreuen in Angriff zu nehmen. Es ist ja bekannt, daß die Witterung im Frühjahr zu veränderlich, die Frühjahrsflut meist hoch trocken ist — jedenfalls nicht so feucht, um dem Kompost die Feuchtigkeit zu geben, die er haben muß, wenn für die Wiesenpflanzen nichts verloren gehen soll. Ferner ist zu bedenken, daß der Boden im Frühjahr sehr naß, also nicht mehr so fest ist, ohne daß man den Nachtheil nicht zu befürchten hätte, daß die Wiese durch das Hin- und Herfahren namhaft beschädigt werde.

Wohl der Kompost in diesem Falle nicht lange auf der Wiese liegen bleiben darf, da zeitig im Frühjahr die größeren Theile des Kompostes zusammengebracht werden müssen, so ist der Anteil, welcher aus diesem Düng in den Boden übergeht, jedenfalls geringer als der, der aus dem Komposte schon seit Herbst zur Wirksamkeit gelangt. Die günstige Wirkung des Frostes auf einzelne mineralische Bestandtheile des bezüglichen Düngers entfällt natürlich im Frühjahr.

In Erwägung des eben Angeführten muß man dem Herbst bezüglich der Kompostdüngung auf Wiesen unbedingt den Vorzug einräumen, da nur in diesem Falle eigentlich der Zweck des Düngens erreicht wird.

Soll nun die Düngung der Wiesen mit Kompost eine rationelle sein, sollen die Pflanzen von derselben den möglichst vollen Nutzen ziehen, so soll man nicht unterlassen, die mit Kompost bedeckten Wiesen täglich zu überzugen, nachdem die Wiesenkrume erst etwa 2 — 3 Cent. tief aufgetaut ist. Diese sogenannte Saint Paul Methode hat sich, laut Angabe vieler Praktiker, vorzüglich bewährt. Auch das Gehen mit einer gewöhnlichen, aber guten Stieberegge im Frühjahr, wenn

die Wiese bereits abgetrocknet, ist auf's Wärmste anzurathen, denn es werden hierbei die Komposttheile mit der Grasnarbe gut vereinigt, der Boden zum Theil aufgelockert, welche Arbeit umgebung eine kräftigere Bestockung der einzelnen Wiesenpflanzen zur Folge hat; auch wird dadurch die etwaige Moosvegetation bedeutend verringert, mitunter auch ausgerottet.

Berichte über die gegenwärtigen bäuerlichen Besitz- und Wohlstands-Verhältnisse.

Von Sr. Excellenz dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wurde mittels Refskript vom 21. Juni 1882 eine Verfügung an die Direktion des Central-Bereichs erlassen, welche ausgiebig folgendermaßen lautet:

„Da es für die landwirthschaftliche Verwaltung von der größten Wichtigkeit ist, über die gegenwärtigen bäuerlichen Besitz- und Wohlstands-Verhältnisse in möglichst zuverlässiger Weise orientirt zu bleiben, so möchte ich bis ult. November einen Bericht des Vorstandes über die folgenden Fragen zu erhalten:

1. Ist eine besondere Höhe oder schnelle Zunahme der Bevölkerung des ländlichen Grundbesitzes in den letzten Jahren wahrzunehmen?
2. Wenn dies der Fall, in welchen Gegenden, bis zu welcher Höhe und aus welchen Ursachen? (Erhöhung, schlechte Wirthschaft, zu geringes Betriebskapital, zu theurer Ankauf, schlechte Ernten, Viehsterben u. s. w.)
3. Haben häufige Substantionen ländlicher Grundstücke stattgefunden?
4. Sind größere und kleinere Güter und Bauernhöfe mehrfach von den bisherigen Besitzern parzellirt oder durch gewerkschaftliche Unternehmer ausgetauscht worden?
5. Sind die betreffenden Parzellen mehr zur Abrundung des größeren und mittleren Besitzes oder zur Etablierung kleinerer Wirthschaften oder Häuslerstellen benutzt worden? Soweit wie hierüber statistisches Material beizubringen ist, würden die betreffenden Angaben sehr erwünscht sein, alle auch ohne dieselben, welche zum Theil nur auf dem Wege unständlicher, schwieriger Erhebungen zu erhalten sind, wird mir das, event. nach Beratung dieser Fragen in den Vereinen, abzugebende Urtheil des Vorstandes ein werthvoller Beitrag zur Beurtheilung des Standes dieser wichtigen Angelegenheit sein.“

Die Verfügung ist von der Direktion des Central-Bereichs der Provinz Sachsen den Herren Vorständen sämtlicher Vereine mit dem Ersuchen um Beantwortung der Fragen zugegangen und 30 Antworten erfolgt. Wenn auch das Durchschnittsergebniß noch nicht mitgetheilt werden kann, so wird es doch von Interesse für die Leser sein, nachstehenden Bericht des Vereins Bitterfeld-Deilsch, aus der „Zeitschrift des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz Sachsen“, kennen zu lernen und daraus zu ersehen, daß die Zustände unter verschiedenen Verhältnissen auch verschieden sich gestalten.

a) Kreis Deilsch.

Man kann dem Herrn Landwirtschaftlichen Minister nur dankbar sein, daß er endlich die Beantwortung dieser brennenden Fragen von den landwirthschaftlichen Vereinen gefordert hat. Nur kann man zweifelhaft sein, ob der Herr Minister an die richtige Adresse sich gewandt. Denn die landwirthschaftlichen Vereine als solche sind gar nicht in der Lage, sich ein klares Bild von der Lage des Grundbesitzes nach der Richtung der Fragen sub 1 — 5 zu machen. Es fehlt ihnen hierzu das so notwendige statistische Material. Deshalb hat der Vorstand des Vereins ganz korrekt bemerkt, daß er die beiden Landräthe zu Referenten innerhalb ihrer Kreise gemacht hat. Ich will nun versuchen, an der Hand der statistischen Zahlen, welche ich nur mühsam gesammelt, das Referat zu erlassen.

1) Ist eine besondere Höhe oder schnelle Zunahme der Bevölkerung des ländlichen Grundbesitzes in den letzten Jahren wahrzunehmen?

Um diese Frage beantworten zu können, habe ich sämtliche Klassen- und Einkommen-Steuerlisten der Jahre 1867, 1874 und 1881 — leider waren dieselben nur noch von 1867 ab vorhanden — durchgesehen und die Bevölkerung des ländlichen Grundbesitzes im ganzen Kreise festgestellt. Ich habe die Steuerlisten mir mindestens ebenso beweiht, wie die Grundbücher erschienen. Denn in den Steuerlisten dürfen bekanntlich nur solche Schutten Aufnahme finden, welche der Grundbesitzer nachweisen kann, während in den Grundbüchern jeder, auch längst bezahlte Pöster ruhig ungelöst stehen bleiben kann. Deshalb sind die Steuerlisten meines Erachtens sogar beweisender. Ich will indes gern zugeben, daß die und da ein Irrthum untergelaufen ist. Es kam darauf aber für das Gesamtbild nicht ankommen.

Die Bevölkerung des ländlichen Grundbesitzes betrug nun im ganzen Kreise nach den Steuerlisten

1867	1874	1881
18 900 169.	22 314 365.	28 270 173.

Die Hypotheken-Verwaltung ist somit von 1867 — 1881 um rund 9,300,000 Mark gestiegen, die Progression in dem Zeitraum von 15 Jahren beläuft sich auf $\frac{1}{2}$ der Gesamt-Bevölkerung und ist von 1874 — 1881 stärker als von 1867 — 1874 — 3,424,196 : 5,955,808 —

Innerhalb der einzelnen Gemeinden ist sie eine äußerst verschiedene. Von 158 Gemeinden sind nur 26 so glücklich, sich auf dem früheren Niveau erhalten zu haben. Die allermeisten weisen einen Zugang von Schülten auf, der in manchen Gemeinden sogar ein vierzehnfaches ist.

Dies führt auf die zweite Frage:

2) In welchen Gegenden, bis zu welcher Höhe und aus welchen Ursachen hat dieser Zuwachs an Schülten stattgefunden?

Und da ergibt sich, daß derselbe nicht bloß in den Gemeinden mit Sandböden hervortritt, wo derselbe ein langsam steigender ist, sondern auch in rein bäuerlichen Gemeinden mit bestem

Boden, wo ganz kolossale, sprunghafte Bevölkerungszunahmen stattgefunden haben. Wenn z. B. in einer Gemeinde die Hypothekenschulden von 179,700 Mark auf 382,900 Mark, in einer andern von 80,000 Mark auf 217,000 Mark, in einer dritten von 65,000 Mark auf 260,000 Mark, in einer vierten von 111,000 Mark auf 440,000 Mark, in einer fünften von 190,000 Mark auf 470,000 Mark, in einer sechsten von 93,000 Mark auf 250,000 Mark — Alles Gemeinden mit bestem Boden — gestiegen sind: so müssen besondere Gründe für diese Erscheinung vorliegen. Dieselben bestehen meines Erachtens vorzugsweise darin, daß die sich immer weiter ausbreitende Jüder-Industrie unheimlich hohe Preise für den Grund und Boden der guten Gegenden in letzter Zeit angelegt und daß die Kaufpreise meist kaum bis zur Hälfte bezahlt sind. Dadurch ist der Bodenwerth auch bei Erbtheilungen in die Höhe geschraubt. Dagegen hat die Bevölkerung in den Gegenden mit schlechtem Boden ebenso zweifellos um denselben zugenommen, weil diese Gegenden in den letzten Jahren fast durchgehends schlechte Ernten gemacht, und weil dieselben, auf den bloßen Roggenbau angewiesen, gar nicht im Stande gewesen sind, gegenüber der ausländischen Konkurrenz zu bestehen, da die Getreidepreise, namentlich der Roggenpreis durchaus nicht im Verhältniß mit den Wirthschaftskosten gestiegen.

Dies ergibt sich aus der nachstehenden Tabelle über die 24 jährigen Markt-Durchschnittspreise des Deilscher Kreises:

Waren	1860	1867	1874	1881
Getreide	6.60	8.25	8.06	8.75
Wolle	4.65	6.35	6.35	6.99
Leinwand	3.56	4.83	4.97	5.70
Seife	2.35	3.10	3.16	3.60

Trotzdem gehört der Deilscher Kreis gemäß noch zu den glücklichsten der Monarchie. Die nüglichen ländlichen Grundstücke umfassen ein Areal von 2,682,882 Morgen mit einem Grundsteuer-Nettoertrag von 216,540 Mark. An Gebäuden sind vorhanden:

Wohngebäude 6,179.

Landwirthschaftliche und gewerbliche Gebäude 13,286. Dieselben repräsentiren einen Nutzungswert von 1,500,000 Mark und sind mit 34,595,870 Mark gegen Feuergefahr versichert. Die Zahl der Besitzer beträgt 5797, die der Besitzstücke 19,000.

Stellt man diesem Besitzstande die aus a) aufgeführte Bevölkerung gegenüber: so ergibt sich, daß 28,270,173 Mark Schulden auf 252,882 Morgen mit einem Nutzungswert von 2,166,540 Mark und einem Gebäude-Vericherungswert von 34,595,870 Mark haften. Die Verschuldung erreicht also noch nicht die für populäre Sicherheit vorzuziehenden Grenzen. Denn bis zum 15. Jahren Grundsteuer-Nettoertrag und bis zur Hälfte der Grundfläche würde der Grundbesitz des Deilscher Kreises bis zu 49 $\frac{1}{2}$ Millionen Sicherheit bieten, während seine Verschuldung mit 28 $\frac{1}{2}$ Millionen Mark abschließt. Da der 15. Jahre Grundsteuer-Nettoertrag indes kaum die Hälfte des wahren Wertes des Grund und Bodens erreicht: so läßt sich der Gesamt-Debt-Wert des ländlichen Grundbesitzes im Kreise unter Hinzurechnung des Gebäudewertes, welcher vielfach höher ist als die Versicherungssumme unter Weibern auf mindestens 100 Mill. Mark — 2 — 32,498,000 —

64,996,200 + 34,393,870 = 99,592,070 — schätzen. Die Schulden betragen somit kaum $\frac{1}{4}$ des Netto-Wertes des Grundbesitzes. Dies ist keine ungünstige Situation; ihr entspricht der niedrige Zinssfuß für Hypotheken, welcher im Durchschnitt zwischen 4 $\frac{1}{2}$ — 4 $\frac{1}{4}$ % liegt, so daß der Sicherheitsschwanz — trotz dem nicht constanten — die Steigerung der Verschuldung seit 1867 nicht mit der Steigerung der gleichzeitig zweifellos eingetretenen Steigerung des Bodenwertes gleichen Schritt gehalten, ja letzteren überholt hat. Wenn bei einzelnen Käufen in unserm Bezirk jetzt pro Morgen 270 — 300 Thaler gezahlt werden, wo man 1867 etwa noch mit 200 Thalern auskam, so kann dies nicht maßgebend sein, sondern man muß fragen, ob sich die Bodenrente seit 1867 wirklich um ein $\frac{1}{2}$ gehiebert hat. Diese Frage muß verneint werden. (Schluß folgt.)

Ein tüchtiges Verfahren, um gutes untraufreies Getreide zur Ansaat zu gewinnen. Bekanntlich sind alle bisher in Anwendung gekommenen Getreide-Reinigungsmaschinen und sonstige Apparate nicht völlig vollkommen ausreichend, um alle Sorten von Unkrautgämen aus dem Getreide zu entfernen und ganz reinen Samen zu liefern; alle Unkrautgämen werden aber doch einerseits in den Samen, die von Jahr zu Jahr fortgesetzt Ansaat guten und reinen Samens zu den wesentlichsten Verbesserungsmitteln des Ackerbaues gebracht, weil der Boden nach und nach nur dann von Unkrautern gereinigt werden kann, wenn kein neuer Unkrautsamen mit ausgelegt wird. Oft genug bekommt man beim Samenwechsel ganz neue Unkrauter aus anderen Gegenden. Im östlichen Frankreich ist in dieser Beziehung eine Methode üblich, die sich dort sehr erfolgreich gezeigt haben soll und jedenfalls Beachtung verdient. Man wählt nämlich zu dem Samenbedarf aller Getreidearten die hinsichtlich ihres Düngevermögens und ihrer übrigen natürlichen Eigenschaften am besten geeigneten Feldstücke aus, befaßt sie, nach vorangiger, zweckmäßiger Bearbeitung, in Weizen und säubert diese Weizenfaat durch mehrmaliges Behaden und Säen von allem und jedem Unkraut. Daß durch dieses Verfahren zugleich die Qualität jeder Getreideartee bedeutend verbessert wird, besonders wenn man zur Saat nur die vollkommensten Aehren und Körner auswählt und daß ein gutes Samenreinigungsgerät, welches Frische bringt, braucht nicht näher erörtert zu werden; auch möchte annehmen sein, daß sich die vermehrte Arbeit, wenn sie gut ausgeführt wird, auf die Dauer reichlich bezahlt, weil das Unkraut, zum Nachtheil der Kulturpflanzen, bisher immer noch viel Vorkraft in Anspruch genommen, zum Theile diese Kraft unterdrückt, jedenfalls aber ihre vollkommene Ausbildung verhindert hat. Auch wird die Vermehrung der Arbeit, da sie nur das zum Samen bestimmte Getreide zum Gegenstand hat, im Verhältniß zu dem in Aussicht stehenden Nutzen nicht sehr erheblich sein. Der kleinere Land-

