

B e i t r a g e

zur

Belehrung und Unterhaltu. v.

Nr.

Dresden, den 7. März 1810.

27.

Kohlenstoff als Düngungs- mittel.

In der neuen Chemie ist der Kohlenstoff ausschließlich das einzige Düngungsmittel in der ganzen Natur. Alles und jedes, was als Düngung angewendet wird, die Fruchtbarkeit zu vermehren und das Wachsthum der Pflanzen zu befördern, ist es nur in so fern, als Kohlenstoff darin enthalten ist. Und dieses soll hier deutlicher auseinander gesetzt werden.

Alle Erscheinungen, alles Wirken der Natur ist ein ewiger Wechsel der Dinge, ein immerwährendes Entstehen und Vergehen; und aus der unaufhaltsamen Zerstörung der Dinge gehen stets wieder neue Schöpfungen hervor. Die Grundstoffe aber, aus denen die Dinge zusammengesetzt sind, bleiben immer unverändert dieselben, sind immer vorhanden, weder Entstehen noch Vergehen findet bei ihnen Statt; sie wechseln bloß die Formen. Hier trennen sie sich bei der Zerstörung, um dort wieder in eine neue Verbindung zu treten, ein neues hervorgehendes Wesen zu bilden — und bleiben immer dieselben.

Die Düngung des Ackers ist nichts anders, als daß abgestorbene animalische und vegetabilische Körper demselben beigemischt werden, die in Verwesung übergehen, d. i., deren Stoffe sich auflösen, trennen und in die neue Pflanzenschöpfung auf dem Acker übergehen. Die Stoffe, die aus den verwesenden Ueberresten hervorgehen, sind: Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff; denn bloß aus diesen drei Grundstoffen ist das Wesen der Pflanzen zusammengesetzt, einen geringen Theil Erde ausgenommen, der hier, als Düngung, nicht in Betracht gezogen wird. Die beiden ersten Stoffe, der Wasserstoff und der Sauerstoff, sind nun ohne dieß schon hinlänglich auf dem Acker vorhanden, so daß es deren nicht weiter bedürfte; denn diese erhält der Acker in hinlänglicher Menge durch Thau und Regen, aus der Atmosphäre und aus der Luft. Allein diese beiden Stoffe, wären sie auch in überflüssiger Menge auf dem Acker vorhanden, bewirken noch kein Wachsthum der Früchte; nur durch den Zutritt des Kohlenstoffs, der aus der Düngung sich entwickelt, kann dieses erfolgen. Ein jedes Düngungsmittel ist es also nur in so fern, als Kohlenstoff darin enthalte

D d

ten ist. Eben so wirken die mineralischen Düngungsmittel, der Kalk und andere, bloß dadurch, daß sie die vegetabilischen Ueberreste zersören, und den Kohlenstoff entbinden.

Könnte man jedem Acker so viel Düngung, so viel in Verwesung übergehende animalische und vegetabilische Ueberreste mittheilen, daß der höchste Grad der Fruchtbarkeit erreicht, das höchstmögliche Wachsthum der Früchte dadurch hervorgebracht würde, so hätte der Ackerbau seine höchste Stufe erreicht. Wie viel aber hieran noch fehlt, ist allgemein bekannt. Leider stehn wir noch auf einer sehr niedrigen Stufe. Der Mangel an Düngung ist die allgemeine Klage, und die Ursache, warum die Aecker brach liegen. Diesem Mangel abzuhefen, dahin zielen alle ökonomische Verbesserungen und Vorschläge der neuern Zeit. Der Anbau des Kleeß und der Futterkräuter, die Stallfütterung, haben bloß den Zweck, mehr Dünger zu gewinnen. So in Deutschland. In England verfolgt man denselben Weg auf eine andere Weise. Man schont die Aecker, man bebaut sie nur ein Jahr um andre mit Getreide, um sie immer in fruchtbarem Stande zu erhalten. Hätte man hinreichenden Dünger, um dem Acker die verlorne Fruchtbarkeit immer wieder zu ersetzen, so bedürfte es dieser Schonung, der Nichtverzinsung eines einträglichen Kapitals, nicht. So dreht sich alles bloß um diese Aze. Sind also nach den neuen Entdeckungen der Chemie die Düngungsmittel nur in so fern Mittel der Fruchtbarkeit, als sie Kohlenstoff enthalten, so öffnet sich hier eine neue viel versprechende Aussicht für den Ackerbau. Alle bis jetzt bekannten Düngungsmittel sind

nicht zureichend; alles Streben und Forschen, hinlänglichen Dünger zu erhalten, vergeblich: denn immer noch stehn wir auf der niedrigen Stufe, so daß man fast zweifeln könnte, ob je eine höhere Stufe zu erreichen möglich sey. So zeigt sich hier ein überall vorhandenes, ein in der ganzen Natur verbreitetes unerschöpfliches Mittel, dessen man nur habhaft zu werden suchen darf.

Mehrere in dieser Absicht angestellte Untersuchungen lassen weiter nicht den geringsten Zweifel übrig. Ein Mittel, dieses Kohlenstoffs in Menge habhaft zu werden, ist die Verbrennung. Hier wird derselbe in großer Menge entwickelt und verfliegt unbenutzt. Unter mehreren Auffangungs- oder Bindungsmitteln, die man versuchte, schien das beste Rasen zu seyn, in welchem der, von dem Feuer abziehende, Luftstrom geleitet, und so von dem Kohlenstoff durchdrungen wird. Eigentlich ist es bloß die Erde, mit der sich der Kohlenstoff verbindet, die Erde zerfällt aber nach und nach zu Staub, so daß der Luftstrom gehemmt wird, und nicht durchstreichen kann. Um den Rasen entbehrlich zu machen, da in der Folge eine zu große Menge desselben erforderlich wäre, so ist Erde, mit Stroh, Laub, Holzreisig, und andern dergleichen Dingen vermischt, die dieselbe immer porös erhalten, eben so anwendbar. Wenn bei einer gewöhnlichen Hausfeuerung dieser, von dem Feuer abgehende, Luftstrom vierzehn Tage 3 bis 4 Fuder dieser Erde durchstrichen hat, so ist letztere so mit Kohlenstoff gesättigt, daß sie nun weiter keinen aufnimmt, und nunmehr eben so zur Düngung zu gebrauchen ist. In einer gewöhnlichen Bauern-Wirtschaft kann

also hierdurch, wo nicht mehr, doch eben so viel Dünger gewonnen werden, als bis jetzt auf den andern bekannten Wegen. Jede Landwirthschaft hätte also hier einen Weg, mehr Dünger zu bekommen, wo die darauf verwendete Arbeit gar nicht in Betracht kommt. Würde die Ausführung allgemein, erhielte jeder Bauer jährlich nur 10 Fuder Dünger mehr — welche Summe der Fruchtbarkeit fürs Ganze!

Das wunderbare Echo.

Zu den merkwürdigen Gebäuden, welche sich unter andern auch durch ein sonderbares Echo auszeichnen, und von denen einige unlängst in diesen Blättern erwähnt wurden, gehört auch besonders die Domkirche zu Sirgenti, dem ehemaligen Agrigent, in Sicilien. Diese Kirche, worin sich ein kostbares Denkmaal des griechischen Alterthums, der Sarcophag des, von seiner Stiefmutter Phädra so zärtlich geliebten, atheniensischen Prinzen Hypolitus, befindet, hat das Eigene, daß, wenn man hinter den Hochaltar tritt und das Gesicht gegen die Wand kehrt, man alles, was am entgegengesetzten äußersten Ende der Kirche auch noch so leise gesprochen wird, und so auch umgekehrt, aufs deutlichste vernehmen kann. Dieses Echo, welches um so merkwürdiger ist, da hier nicht jene kuppelartige Wölbung, durch welche es in der Paulskirche zu London, und in der Frauenkirche zu Dresden erzeugt zu werden scheint, gab zu folgendem Spas Veranlassung. Unbekannt mit jener Eigenschaft des Gebäudes, hatte man nämlich die Beichtstühle um den Altar herum angebracht. Einige Lustigmacher benutzten diesen Umstand,

stellten sich an das andre Ende der Kirche, und erfuhren auf diese Weise alles, was die reuigen Sünder und Sünderinnen ihren Seelsorgern, unter dem Stempel der heiligsten Verschwiegenheit, anvertrauten. Bald war daher die ganze Stadt besonders von den geheimen Herzensergießungen ihrer jungen Mädchen und Weiber unterrichtet. Endlich wurde die Sache entdeckt und der Ort der Beichtstühle verändert.

Noch verdient hier der Palast Simonetti erwähnt zu werden. Er liegt zwei italienische Meilen von Mailand entfernt, und ist so sonderbar gebaut, daß, wenn man zu einem gewissen Fenster hineintritt, die letzte Sylbe wohl vierzigmal wiederhallt und sich nach und nach in einem beständigen decrescendo verliert. Ein geldstres Pistol knallte sonst sechzigfach; da aber der Besitzer des Palastes, wegen zu häufiger Besuche einheimischer und fremder Neugieriger, diesen seinen Sommeraufenthalt ganz verlassen hat, so geht das Gebäude nach und nach ein, und das Echo verliert immer mehr an seiner vorigen Stärke und Schönheit.

Beitrag zur Beantwortung der in Nr. 11. dies. Bl. heur. Jahrgangs aufgestellten Frage.

In dem fürstl. Clairischen Schloßgarten zu Teplitz befinden sich bekanntlich zwei Hauptalleen, die erstere vom dortigen Gartensalon ausgehend und bis an das Ende des Gartens reichend. Ihr zur Rechten läuft die zweite parallel. Jeder, der dort bekannt ist, wird sich, so wie ich, erinnern, daß zu Anfange oder am vordern Ende dieser zweiten Allee sich eine gewölbte, gemauerte Nie-

sche befindet. Diese Nische ist gegen 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ Ellen tief, ungefähr — so viel als man sich erinnert — gegen 5 Ellen hoch, und eben so weit. In ihrem Innern befinden sich hölzerne Bänke.

Spricht Jemand, mit dem Gesicht sich nach der Wand kehrend, etwas, so leise als er kann, in dem einen Winkel der Nische, so hört es derjenige, welcher im andern sein Ohr an die Wand legt, sehr deutlich, ohne daß ein Dritter, in der Mitte der Nische Stehender etwas vernimmt.

St — 3.

Schöner Zug eines englischen Offiziers.

Während des unglücklichen Rückzugs der Armee des Generals Moore aus Spanien, war ein englischer Offizier so ermüdet und vor Hunger ermattet, daß er nicht mehr im Stande war, seinem Regimente zu folgen. Nahe an der Heerstraße ward er ein Gehölz

gewahr, wohin er sich mit vieler Mühe schleppte, um dort sicher vor dem verfolgenden Feinde seine müden Glieder auszuruhen. So wie er sich dem Baume näherte, bemerkte er eine Frau, wahrscheinlich die eines Soldaten, welche mit einem Kinde an ihrer Seite schon mit dem Tode rang. Vergebens waren seine Hüfisleistungen; nur noch die Worte konnte sie hervorbringen: „Gott segne euch — ich habe ausgekämpft“ und sie verschied. Nachdem er sich selbst erholt hatte, band er das kleine Geschöpf in dem Tuche der Mutter auf seinem Rücken fest, und kam nach einem mühseligen Marsche in dem noch nicht von den Franzosen besetzten Hafen von Vigo an. Hier ging er zu Schiffe, und erreichte England mit dem Kinde, welches er einer Frau bei seinem Regimente übergab, mit der Versicherung, daß die kleine Waise, welche Gott unter seinen Schutz gegeben, stets sein Schicksal, es möge seyn wie es wolle, theilen werde.

St — r.

N o t i z e n.

Im 5. Stück dieser Blätter ist ein Steinkitt, und Ueberzug über Stein aus einem französischen Blatte empfohlen worden. Er ist beinahe ebender, welchen Herr Professor Lampadius in den Anzeigen der leipziger ökonomischen Societät von der Michaelismesse 1803, Seite 66 empfiehlt, wofür selbst man seine ausführliche Abhandlung nachlesen muß. Hier stehe daraus das Rezept. Man nehme 1 Pfund feuchte Käsemasse, von welcher alles anhängende Wasser abgepreßt ist, und reibe sie in einer Schüssel oder in einem Mörser klar, menge nun $\frac{1}{2}$ Pfund gebrannte Austerschaalen,

und $\frac{1}{2}$ Pfund pulverisirten Quarz hinzu. Sobald die Masse gut vermengt ist, hat sie die gehörige Consistenz zum Aufstreichen auf Stein, Metall, oder angefeuchtetes Holz. Sie haftet auf allen dreien. Bei mäßiger Wärme trocknet die Masse bei dem Auftragen einer Linie dick innerhalb 12 bis 18 Stunden vollkommen aus, wird steinhart, und bekommt ein email-glänzendes, feinartiges Ansehn. Zu gemeinen Anwendungen nimmt man statt der Austerschaalen Mehlkalk, und statt des Quarzpulvers fein gesiebten reinen Sand. — Doch man muß jenen interessanten Aufsatz selbst lesen.