
13. Hauptstück.

Von den verschiedenen Arten, Salpeterplanzungen anzulegen, von ihren Vorzügen und Fehlern.

I.

Von den Salpetergruben.

Unter allen Anlagen ist keine weniger kostbar, als die Salpetergruben, wo man alle Gattungen von thierischen und Pflanzenkörpern faulen läßt, die man nur immer bekommen kan.

Zur Beförderung der Fäulniß begießt man diese Körper von Zeit zu Zeit mit Menschenharn, Mistlaßwasser, Blut, und andern dergleichen Dingen.

Da aber die Fäulniß der Körper so langsam von statten geht, da die Luft nicht tief genug auf diese Körper wirken kan, und da auffer dem freyen Zutritt der Luft sich kein Salpeter zeuget, so ist mit Wahrscheinlichkeit zu vermuthen, daß man auf eine solche Plantage ein halbes Menschenalter warten müsse, bis man dieselbe mit Vortheil auslaugen könne.

In Schweden hat man den letzteren Fehler dadurch zu verbessern gesucht, daß man Luströhren unter und durch diese Gruben laufen ließ, ich zweifle aber, ob man Vortheile bey diesen Gruben zu hoffen habe.

Von den Gewölben.

Daß Gewölbe zum Salpeterzeugen vortheilhaft seyen, kan ich daraus schliessen, weil kalte Körper dazu gebraucht werden, und weil sie immer feuchte sind, nur muß man die Körper auch gut dazu zu wählen wissen.

Aber gewiß; berechne man die Kosten der Anlage eines Gewölbes mit der Ausbeute des Salpeters, den man aus diesem Gewölbe erlangt, so werden jene diese immer um vieles überwiegen.

Lächeln muß man, wenn diejenige, welche alle ihre Hofnung bey dem Salpeterzeugen auf die flüchtige und fette Theile des Harns von Thieren und Menschen, auf den Mist der Thiere und dergl. setzen, und deswegen fürsichreiben, daß man die Backensteine mit diesen Materien verfertigen solle, woraus man das Gewölbe machen will; damit sie aber nicht von den Feuchtigkeiten vernichtet werden, schreiben sie auch für, dieselben zu brennen; dergleichen heterodore Råthe zeigen immer die Einsichten desjenigen an, der sie gegeben hat.

Ein für allemal, wenn man die Materien berechnet bis zum Brennen der Backensteine, die Kosten, welche auf die Errichtung eines Gewölbes gehen, diejenige Kosten, welche man zum Begiessen desselben, auf das Auslaugen, u. s. w. anwenden muß, so wird man am Ende immer finden, daß man sich verrechnet hat.

Ja,

Ja, wenn diejenige Gewölbe, worauf Schreber zielt, und welche ein berühmter Mann angelegt hat, sich so verhielten, wie man von denselben eingenommen war, so wollte ich selbst den denselben meinen Beyfall nicht versagen.

Diese Gewölbe sollten von einer Gattung von Sandsteinen seyn, dadurch die Feuchtigkeiten durchschwitzen können; sie sollten faulende Körper mit Waschlauge enthalten, diese sollte durch das Gewölbe durchschwitzen, daselbst auf der Oberfläche Salpeter zeugen, es seye alsdann auf eine oder die andere Art, dieser Salpeter sollte bereits als ein ausgemachter Salpeter, in langen spießigen Krystallen auf der Oberfläche der Steine herauswachsen; so, daß man nur mit einer Stange jährlich dazu kommen, und dieselbe damit abschlagen dürfe.

Der berühmte Stahl mag wohl auch etwas zu dieser Meynung, durch seine Beobachtung, beigetragen haben, da er in einem Lustschloß eines Herzogs von Sachsen ein Gewölbe gesehen haben will, worüber ein Pferdestall gebaut war, und in diesem Gewölbe will Stahl große Zapfen von Salpeter gesehen haben. Ohnmöglich wäre diese Erscheinung nicht; aber ob sie wirklich ist, daran zweifle ich deswegen, weil ich Gelegenheit hatte, in einem alten Schloß dergleichen Zapfen zu sehen, welche zwar der Zunge einen Salpetergeschmack mittheilten, sich aber im Wasser nicht auflösten; sie bestunden aus einem Tophstein, und die Feuchtigkeiten, welche

diesen Topfstein zeugten, hatten zugleich etwas Salpeter darein abgesetzt, die sie aus dem Gewölbe aufgelöst hatten.

3.

Von den Erdhaufen unter einem Schupsen.

Erdhaufen unter einem Schupsen anzulegen, ist die gewöhnlichste und leichteste Art, Salpeter zu pflanzen; aber, wie ich glaube, nicht die vortheilhafteste. Denn was wird für ein großes Gebäude erfordert, einen Raum zu überbauen, der nur dreyßig Schuh breit, und vierzig lang seyn solle? worinn, wenn die Gänge abgerechnet werden, etwa tausend Quadratschuh Oberfläche Erde der Luft ausgesetzt werden können; lasse man auch die Luft einen Fuß tief in diese Erde wirken, so hat man tausend Kubikfuß Oberfläche, worinn man Salpeter hoffen kan.

Ich will, wenn man die Materien gut gewählt hat, annehmen, daß man in drey Jahren, in einem Kubikfuß Erde ein viertel Pfund reinen und guten Salpeter herausziehen könne, das ist das höchste, was ich nach der Erfahrung annehmen kan; andere mögen stärkere Magnete haben, ich rechne nach den meinigen. Das macht im Ganzen von einer solchen Plantage zweyhundert und fünfzig Pfund gereinigten Salpeter; es sollen aber meinetwegen dreyhundert Pfund, der runden Zahl zu Gefallen, seyn.

Nun

Nun wollen wir aus Fürwitz die Kosten auf diese dreihundert erzeugte Pfund Salpeter berechnen, und die Ausbeute, die man daraus erlangt, von denselben abziehen. (ich habe mich hier nicht versprochen, wie man es etwa vermuthen kan,)

1. Ein Gebäude, das dreißig Fuß breit und vierzig Fuß lang ist, kostet nach der genauesten Anlage zweihundert Gulden, folglich das Interesse daraus auf drey Jahre = = = Gulden 30 "
2. Die Erde dahin zu bringen, zehen Gulden, folglich Interesse aus diesen zehen Gulden (weil die Erde nur einmal bezahlt werden darf) auf drey Jahr = 1 30 "
3. Die Materien, welche mit dieser Erde gemischt werden müssen, will ich nicht höher ansetzen, als = 1 30 "
4. Die Tagelöhne zum Umwenden der Erdhaufen und Begießen, auf drey Jahr = 15 "
5. Asche hat man nach meiner Erfahrung auf drey Zentner Salpeter nöthig zweihundert Simri, denn man bekommt darunter auch welche, die sehr wenig Pottaschen hat; davon kostet das Sri. fünf Kreuzer, thut also = 17 40 "
6. Holz zu einem Zentner Salpeter auszusieden, haben unsere Schwäbische Salpetersieder ein und ein halb Klafter nöthig, da wir aber die Sache wenig-

Transport	fl. 65 40kr.
stens über die Helfte besser machen würden, so will ich nur zwey Klafter rechnen zu	10 =
7. Lohn für den Salpetersieder	105 =
8. Abgang am Gebäude, Gefässen u. s. w.	5 20
	<hr/>
Das Ganze	86 fl.

Davon gehen ab drey Zentner Salpeter,
den Zentner zu sechs und zwanzig Gul-
den, thut

Bleibt also im Rest

	78 fl.
	<hr/>
	8 fl.

Was mag wohl die Ursache seyn? daß meine
Rechnung und das Facit so sehr von derjenigen des
Johann Christian Simons und anderer abweicht;
vielleicht besteht sie darinn, daß wo ich nur drey
Zentner Salpeter bekommen, diese Schriftsteller des-
sen sechshundert und mehr Pfund gewinnen, und
auf dieses noch rechnen, daß sich die Salpetererde
alle Jahr in der Folge verbessert.

Dies ist auch nicht zu läugnen, daß sich eine Sal-
petererde bey der zwoten Anlage viel besser verhält,
als in der ersten, und mehr Salpeter zeugt, beson-
ders, wenn man den Abgang bey dem Salpetersie-
den, den Schaum, die Mutterlauge, die ausgeschie-
dene Erde, und dergl. darunter mischt, das wahre
Salpetermagnete sind; alsdann ist es auch möglich,
diese Erde alle zwey Jahre einmal auszulaugen, und
eben dieß Quantum Salpeter zu erhalten, wenn man
anders keine Kälber oder Pferde darunter mischt,
und

und alsdann ist es auch möglich, einen Vortheil daraus zu ziehen, der aber nebst diesem Möglichen so klein ist, daß die Mühe kaum belohnt wird.

Ich schreibe nicht in der Absicht, jemand etwas an- oder abzurathen, ich habe auch sonst keine Absicht dabey, als die Bestreitung der Vorurtheile und der falschen Erfahrungen, wer sich dadurch nicht selbst will abhalten, oder durch meine Erfahrungen überreden lassen, der solle seinen freyen Willen haben, aber am Ende die Wahrheit bekennen. Dieß ist auch der Grund, warum meine Berechnung in diesem Stücke von derjenigen immer verschieden seyn wird, welche die Haut verkauffen, ehe der Bär erlegt war.

Ich muß mich wundern, daß man bey Anlegung der Schupfen nie auf den Einfall gekommen ist, daß man die Erdhausen nicht so darinn vervielfältiget, als es möglich war, und folglich auch dadurch mehr Oberfläche gegen die Luft gesetzt hat. Ich meyne so, daß man in einem Schupfen immer von einer Distanz von vier Schuh, Böden über einander gemacht, um Erdhausen zum Salpeterzeugen darauf anzulegen; dadurch würde man Raum, Gebäude, und folglich auch Kosten, erspart haben. Die Böden davon sollten nach meinem Rath nur Diehle oder starke Bretter seyn, diese würde ich durchbohren, und so viel kleine Löcher anbringen, als es möglich wäre.

Diese Bretter würde ich mit Stroh belegen, und alsdann erst die Erde auf dasselbe, damit die Erde

nicht durchfallen, und die Luft auch von unten auf wirken könnte.

Die Erdhaufen haben übrigens für den Gewölben, Pyramiden, Mauern, u. s. w. dieß zum voraus, daß sie leichter anzulegen sind, und diese Haufen, wenn sie anders aus einer lockeren Erde bestehen, sind für die Luft durchdringlicher, als Gewölbe, Mauern und Gruben.

4.

Von der Art, den Salpeter durch Mauern zu pflanzen.

In den Preussischen Landen pflanzt man schon lange den Salpeter in besondern, dazu errichteten Mauern von Erde, und zwar, wie ich oben gesagt, mit gutem Erfolg, und dieser Erfolg würde noch einmal so gut und vortheilhaft, sowohl für den Landesherren, als für die Salpetersieder seyn, wenn man daselbst diese Sache recht zu behandeln wüßte.

Diejenige, welche für die Erdhaufen, und wider die Salpetermauern, geschrieben haben, haben folgendes daran anzusetzen:

1. Habe man viele Mühe anzuwenden, bis man dieselbe errichte,
2. seyen sie nicht haltbar, und fallen zuweilen von sich selbst ein,
3. seyen diese Mauern zu feste, als daß die Luft so gut eindringen könne, als in die Erdhaufen,
4. seyen sie dem Regen ausgesetzt, der den Salpeter

ter abwasche, und der Sonne, welche denselben zum Ausdünsten bewege.

Ich werde mich für diese Mauern erklären, und also gezwungen seyn, diese Einwendungen zu beantworten; ich antworte also auf das erste, daß die Mauern zwar viele Mühe kosten, dieselben zu errichten, allein diese Mühe ist für den Salpetersieder mit keinen Kosten verknüpft, und er kan diese Mühe nach seiner Gelegenheit übernehmen, und wenn eine solche Mauer einmal errichtet ist, so kan sie drey und mehrere Jahre stehen, bis sie eingerissen wird, und man kan sie alle Jahr abschrappen, ohne daß man bey dieser Art von Salpeterplantage, wie bey den Erdhäufen, das Umwenden nöthig hat.

Zweytens, wenn diese Mauern, so wie ich dieselbe angelegt habe, gut errichtet sind, so halten sie ganz gut, besonders, wenn sie durch ein Strohdach wider den Regen gesichert sind.

Auf das dritte antworte ich, daß man Salpeter in Ställen, in Scheunen u. s. w. oft bis auf zween Fuß tief findet, ob sie wohl viel fester zusammen getreten sind, als diese Mauern. Diese Mauern haben immer so viele Zwischenräumchen, daß die Luft eindringen kan; und überdieß schrappt man die Oberfläche dieser Mauern nur so weit ab, als sich Salpeter gezeugt hat.

Viertens, wenn die Lage dieser Mauern so ist, daß sie der Länge nach von Abend gegen Morgen stehen, und mit einer Strohlage bedeckt sind, welche
auf

auf jeder Seite einen Fuß weit über die Mauern heraussteht, so kan der Regen nicht viel schaden; jenes deswegen, weil der meiste Regen von Abend kömmt, und dieß, daß der Regen, der oben eindringen könnte, wenn das Strohdach nicht wäre, und dadurch die Mauer zum Einstürzen bringen könnte, davon abgehalten werde.

Man lasse aber auch auf diese Mauern stark regnen, so schadet es dennoch nicht, wenn die Mauern nur nicht aus einer leimigen Erde, sondern aus Seisfensiederasche, oder einer dergleichen Erde bestehen; denn diese Erde ist wie ein Schwamm, sie zieht das Regenwasser an, und wenn die Mauern dicke sind, so können sie lange aushalten, bis das Regenwasser davon abfließt.

Gesetzt aber, das Regenwasser flösse von den Mauern ab, und nähme den entstandenen Salpeter mit sich, so ist dieser Salpeter dennoch nicht verlohren, weil zwischen den Mauern eine Horizontallage von Asche einige Fuß hoch liegt, nicht nur, um selbst Salpeter zu zeugen, sondern auch den Salpeter von den Mauern aufzufangen, der etwa durch einen Schlagregen davon abgewaschen werden könnte.

Ich weiß gar nicht, was sich diejenige für einen Salpeter bilden, welche besorgen, daß die Sonne denselben zum Verdunsten disponieren könne; das Salpetersauer ist ja in den Plantagen mit einer Erde, oder selbst mit einem Laugsalz gebunden, und dieses kan ohnmöglich durch die Sonne allein zum Ausdün-

dünsten gebracht werden; das erstere Salpetersauer, das nur mit einer Erde gebunden ist, hat beynahe mehr, als den ersten Grad des Feuers nöthig, um von der Erde abgesondert zu werden; letzteres aber, das mit einem wahren fixen Laugsalz gebunden ist, ist so gebunden, daß die Gewalt des Feuers allein nicht zureicht, diese Bande zu trennen.

Manchmalen findt man auch das Salpetersauer mit dem flüchtigen Harnsalz vereinigt, besonders, wo man faulende Körper, die im Stande sind, ein solches Laugsalz zu zeugen, unter die Salpetererde genommen wird, aber auch diesen Salpeter kan die Sonnenhitze nicht zerstreuen; und überhaupt, sollte der Regen und die Sonnenhitze dem Zeugen des Salpeters so schädlich seyn, als viele behaupten wollen, so würde man wenig Salpeter an denjenigen Kalkmauren finden, welche gegen Abend und gegen Mittag stehen, in welchen ich doch immer, wo nicht den meisten, doch eben so viel Salpeter gefunden habe, als in denjenigen, welche weder die Sonne beschienen, noch der Regen betroffen hat.

Es ist eine allgemeine Beobachtung bey den Preussischen Salpetersiedern, daß die Salpetermauren des Sommers weit mehr Salpeter zeugen, als zu andern Jahreszeiten; ich will aber nicht behaupten, daß die Sonne etwas zur Entstehung des Salpeters beitrage; diese Erscheinung hat dennoch ihren Grund; man weiß nämlich, daß es des Sommers heiß ist, diese Hitze trocknet die Mauren aus, und dadurch
begiebt

begiebt sich der Salpeter von Innen nach Aussen, kommt nun wieder eine feuchte Bitterung, so ziehet er sich wieder mehr gegen das Innere der Mauer.

So siehet man an den Kalkmauren und Kalkgewölben den Salpeter öfters einen Zoll lang herfürwachsen, zu einer andern Zeit aber kan man diesen Salpeter gar nicht wieder gewahr werden.

In einem einigen Fall kan jedoch die Sonnenhitze dem Zeugen des Salpeters schädlich seyn; sie trocknet nämlich die Plantagen zu bald und zu sehr aus, und, da es ein wesentliches Stück zum Salpeterzeugen ist, daß die Plantagen immer einen nöthigen Grad von Feuchtigkeiten haben, so muß man entweder die Erden, worinn man Salpeter zeugen will, öfters anfeuchten, oder man bekömmt weniger Salpeter.

Aus diesem siehet man, daß die Einwendungen, die man wider die Salpetermauren gemacht hat, die in der freyen Luft stehen, wenig oder gar nicht gegründet sind; man lasse aber auch einige davon gegründet seyn, so überwiegen doch immer die Vortheile der Mauren die Fehler derselben, und stimmen unsern Beyfall eher für diese Art, den Salpeter zu pflanzen, als für irgend eine andere.

Denn erstlich fällt bey diesen Mauren das Gebäude hinweg, das die Erdhaufen und Pyramiden bedecken solle; ich habe oben angenommen, daß ein Schupfen, worunter tausend Quadratsfuß Oberfläche angebracht werden können, zweyhundert Gulden koste;

ste; nun macht eine Mauer, die siebenzig und nicht gar zween Fuß lang, und sieben Fuß hoch ist, auf beyden Seiten eben so viel Quadratsfuß Oberfläche, folglich hat man bey dieser Mauer, gegen dem Schupfen gerechnet, abzurechnen,

- | | |
|--|---|
| 1. Wegen dem Interesse aus zweyhundert Gulden Kapital, das auf das Gebäude gehet, jährlich | 10 Guld. |
| 2. Wegen jährlichen Reparationskosten | 2 |
| | <hr style="width: 50px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 12 Guld. |

Zweytens, nimmt eine Mauer, welche zween Fuß dick und ein und siebenzig Fuß lang ist, nicht mehr, als hundert und vierzig Fuß Raum ein; folglich kan man in einem Raum, wo man nur tausend Quadratsfuß Oberfläche durch die Erdhausen anbringen kan, durch die Mauern bey sechsmal so viel Quadratsfuß Oberfläche der Luft aussetzen.

Drittens, da sich der Salpeter in den Salpetermauern auf die Oberfläche derselben begiebt, besonders, wenn die Bitterung nicht gar zu feuchte ist, so ist diejenige Erde, welche man davon abschrappt, immer ganz konzentriert, man hat daher viel weniger Wasser nöthig, einen Zentner Salpeter aus einer solchen reichen Salpetererde auszulaugen, als wenn man eben so viel aus der Erde auslaugen will, die in Hausen gelegen; folglich erspart man vielmehr Mühe, Zeit und Kosten, bey der ersten Erde, als bey der letztern.