

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Der Tabaksbau

Babo, August Wilhelm von <Freiherr>

Berlin, 1882

Kapitel IX. Behandlung des Tabaks auf dem Felde.

urn:nbn:de:hbz:38m:1-37420

Kapitel IX.

Behandlung des Tabaks auf dem Felde.

1. Fruchtfolge.

Eine jede Pflanze gedeiht vorzüglich, wenn sie die ihr notwendigen Bedingungen ungeschmälert vorfindet; können diese in gleichem Grade jährlich auf dem nämlichen Felde erfüllt werden, so wird sie auf ein und demselben Standort stets gleich gut gedeihen. Dies ist nun zwar in vielen Fällen, und wie wir sehen werden, auch beim Tabak möglich, allein die Erfahrung hat uns im allgemeinen dennoch gelehrt, daß wir mit größtem Vorteil einen Fruchtwechsel eintreten lassen, da unsere verschiedenen Kulturpflanzen auch verschiedener Stoffe vorzugsweise benötigen, die einen mehr organische, die andern mehr anorganische bedürfen. — So werden z. B. bei Hackfrüchten während der öfteren Bearbeitung des Bodens Stoffe löslich, welche, von diesen nicht aufgenommen, einer darauffolgenden Getreideernte aber zu statten kommen. Raps wird dagegen größere Mengen organischer Substanzen verlangen als Hafer, daher wir ihn, zumal jene Stoffe flüchtig sind, unmittelbar nach einer starken Düngung säen, und letzteren erst folgen lassen, wenn nur noch so viel Bodenkraft vorhanden ist, als er bedarf. Es geht daraus unzweifelhaft hervor, daß es unter sonst gleichen Verhältnissen geradezu unwirtschaftlich wäre, stets dieselbe Pflanze zu kultivieren, daß wir vielmehr einen Wechsel nach Maßgabe jener speziellen Bedürfnisse einführen müssen, um den ganzen Reichtum unseres Feldes nutzbar zu machen.

Der Tabak nun bedarf, wie wir schon früher erwähnten, große Mengen organischen Düngers und wird es daher empfehlenswert erscheinen, denselben nach frischem Stalldünger zu bringen, damit daß anfänglich reichlich sich entwickelnde Ammoniak nutzbar gemacht werde. Die gewöhnliche Rotation in der Pfalz besteht zwar aus Hackfrucht, Winterfrucht, Sommerfrucht, Klee,

Winterfrucht und Sommerfrucht, wobei also der Tabak in dem Hackfrucht-Schlag untergebracht würde, allein das Gewinnbringende des Tabacksbaues führte sehr bald zu einer öfteren Wiederholung der Kultur dieser beliebten Pflanze, so daß häufig nach Sommerung gleich wieder zu Tabak gedüngt wird und man den Kleebedarf durch eigene Luzernfelder deckt, ja nicht selten wechselt auch Tabak mit Winterfrucht regelmäßig ab.

Wenn bei der Kultur einer Pflanze ein so großer Gewinn gemacht werden kann, und dieser nur durch die Produktion der schönsten und größten Blätter zu erhalten ist, so möchten wir diesen letzteren Fruchtwechsel allerdings für sehr empfehlenswert halten, indem einerseits die angehäuften unorganischen Stoffe verwendet werden, und andererseits sich der für die Tabakkultur so nötige Humus ansammeln kann. Der leichte wie der gebundene Boden wird auf diese Weise zum vorzüglichen Tabaksfeld werden. Wir dürfen jedoch hiebei nicht vergessen, daß, wenn das ganze Gut auf diese Weise eingebaut würde, wir einen zu großen Viehstand aufstellen und für diesen das Futter, welches in der Rotation gar nicht bedacht wurde, ankaufen müßten. Nur ein kleiner Teil des Gutes wird daher so benutzt werden können, ein Teil, dessen Düngerbedürfnis in der Fruchtfolge des übrigen Theiles bedacht und berechnet wurde.

Diese unsere Bedenken finden wir leider z. B. in dem Dorfe Dossenheim an der Bergstraße bestätigt, indem wir dorten zwar das schönste Produkt erzielt, die Pflanzler aber dennoch öfter zu Grunde gehen sehen, indem sie jene Umstände übersehen, sich mit dem Ankauf der Lebensmittel und des Futters abgeben müssen und sich stets dabei verrechnen.

Die Holländer halten in der Regel ihr bestimmtes Tabaksfeld, auf welchem sie jedes Jahr pflanzen und jene eminenten Erträgnisse erlangen, gegen welche die Pfalz bedeutend zurückstehen muß. Sie bringen hierbei allerdings die für andere Pflanzen aufgehäuften löslichen Stoffe nicht in Anschlag und stehen sich bei dem großen Blätterertrag und ihren hohen Preisen erfahrungsmäßig besser, als wenn sie mit Getreide abwechselten.

Unserer Ansicht nach kann der Pfälzer Tabaksbauer dem Holländer hierin am meisten nachahmen: daß er nämlich nicht, wie jetzt geschieht, den Tabak mit in die Rotation aufnimmt, sondern sich auch ein besonderes Feld dafür hält und dieses stets, oder mit wenig Unterbrechung, zum Anbau des Tabakes verwendet. Es wird dadurch der Ruf der Gegend erhöht und ein sicherer Absatz, verbunden mit hohen Preisen, die Folge sein.

2. Bodenbearbeitung.

Wie wir schon früher erwähnt, hat der Tabak einen tiefen, durch Humus gelockerten Boden zu seinem guten Gedeihen nötig; wir werden auch bei der Bearbeitung desselben auf diese Eigenschaft hinwirken müssen und desto mehr, je weniger Lockerheit der Boden besitzt. Man pflügt gewöhnlich, oder was natürlich besser wäre, spatet den Boden 15—20 cm tief, wenn es der Obergrund zuläßt, um, und zwar einmal vor Winter, zweimal im Frühjahr, und bewirkt so durch richtige Zeit der Pflugarbeit ein möglichst feines Pulvern des Bodens. Vor der letzten Bearbeitung bringt man den Dünger unter. Damit sich ein sehr tiefer Obergrund bilde, wird eine Lockerung auf schmale Beete von größtem Vorteil sein und doppelt, wenn der Untergrund an Kälte leidet. Die Holländer möchten wohl aus letzterem Grunde die nur zwei Reihen Pflanzen fassenden Beete anlegen, werden jedoch freilich auch den Vorteil des vertieften Obergrundes in Rechnung bringen.

3. Aufbringen des Düngers.

Es liegt aus früher angeführten Gründen im Interesse des Tabakspflanzers, den Dünger erst, wenn er in Verwesung begriffen ist, aufzubringen, was man in der Pfalz dadurch gewöhnlich bewerkstelligt, daß derselbe während des Winters auf das Tabaksfeld gefahren und dort auf große Haufen gesetzt wird, welche mit Erde durchschichtet, verwehen, so daß die Verwesungsprodukte von der Erde aufgefangen werden. Diese Komposthaufen verteilt man vor dem letzten Pflügen auf dem Feld und pflügt sie flach unter.

Malzkeime, Hornspäne werden zur selben Zeit ausgestreut, ebenso wird Jauche, wenn sie schon vor dem Bepflanzen angewendet werden soll, aufgefahren und untergepflügt. Das Düngen in Stufen würde gewiß bei dem Tabak, dessen Wurzeln nicht den ganzen Obergrund durchwachsen, sehr vorteilhaft wirken. In Holland finden wir dies ja, wie Schwab in seiner Beschreibung des Holländischen Tabaksbaues zeigt, auf die sorgfältigste Weise ausgeführt.

Über die aufzubringende Menge bei verschiedenen Düngersarten verweisen wir auf die Tabelle Seite 30, bei welcher wir im berechneten Stickstoffgehalt einen festeren Anhaltspunkt finden, als durch Aufzählung der in der Praxis vorkommenden Düngungen, welche in den mannigfaltigsten Mengeverhältnissen zu geschehen pflegen. Es sei hier nur noch im allgemeinen bemerkt, daß man durch die Auswahl, Vorbereitung und Aufbringung des Düngers stets trachten muß, daß die Lösungs- und Verwesungsprodukte rechtzeitig zur Geltung gelangen, d. h., daß zur Zeit der stärksten Entwicklung der Pflanze auch die nötigen Stoffe in aufnehmbarer Form in genügender Menge geboten werden. Besonders müssen die Stoffe gleich beim Beginn der Vegetation in reichem Maße vorhanden sein, da sonst die Pflanze zu früh in den Stengel geht und dann auch bei der kräftigsten Nachdüngung Blätter von der gewünschten Größe nicht mehr erreicht werden.

4. Versetzen der Tabakspflanzen.

Keines unserer Kulturgewächse erfordert bei dem Versetzen auf das Feld so viel Sorgfalt wie der Tabak. Runkelrüben, Kraut, Erbsen, Kohl, Kürbisse können wir leicht verpflanzen, da Wurzeln und Blätter nicht nahe beisammen stehen; die kurzen Tabakspflänzchen jedoch, bei welchen die rechtwinklig abstehenden Blätter und Wurzeln sich beinahe berühren, dürfen nur mit größter Behutsamkeit und Geschicklichkeit gesetzt werden.

Das zu bepflanzende Feld wird nach der dritten Pflugarbeit mit der Egge dermaßen behandelt, daß dasselbe mehr einem Garten als Ackerland gleicht, und die Bodenoberfläche vor dem

Versezen auf das Feinste zerkrümelst erscheint. Thonboden wird sogleich nach der lezten Pflugarbeit geeeggt und bepflanzt, Sandboden jedoch lasse man, besonders wenn trockene Witterung eingetreten, 3 bis 4 Tage liegen, damit er sich setzen könne, gebundener werde und infolgedessen mehr Feuchtigkeit aufhalte. Diesen Zweck vollständiger zu erreichen, bedient man sich auch des Walzens oder Schleifens mittelst eines dicken Brettes, das mit einem Pferde bespannt von einem darauffstehenden Arbeiter regiert wird.

Die Größe, bei welcher wir die Pflänzchen am besten aussetzen, richtet sich nach Boden und Witterung; Sandboden bei trockenem Wetter erfordert größere Pflanzen als Thonboden und bei nasser Witterung. Durchschnittlich wird die richtige Größe dann eingetreten sein, wenn die Pflänzchen 6—8 cm lange Blätter besitzen.

Das Ausziehen aus den Beeten darf nur mit größter Sorgfalt geschehen, damit die kleinen Faser- oder gar die Hauptwurzeln nicht zerrissen werden; man gebrauche namentlich die Vorsicht, und zwar besonders bei etwas gebundenem Boden, die Pflanzenbeete etwa eine halbe Stunde vor dem Ausziehen stark zu begießen, wodurch die Erde gelockert wird und solche den Wurzeln weniger Widerstand leistet.

Es ist im allgemeinen die Aufgabe bei jedem Kulturgewächse, mit Ausnahme weniger, den einzelnen Individuen auf dem Felde so viel Raum zu geben, daß die Wurzeln und Stengel in ihrem normalen Wachstum nicht durch die Nachbarpflanzen beeinträchtigt werden. Beim Tabak ist nun in dieser Hinsicht um so mehr Aufmerksamkeit erforderlich, als man einestheils die größte Ausdehnung der Blätter erreichen will und andernteils auch bei Erzeugung des Deckblattes die Feinheit desselben, welche nur durch gegenseitige Beschattung bei dichtem Stande zu erlangen ist. Unter den tabakbauenden Ländern sind nur wenige, welche ein feines Deckblatt zu liefern vermögen und ganz besonders zeichnet sich die badische Pfalz durch ihr feines Produkt aus. Ich bin der vollen Überzeugung, daß nächst dem günstigen Klima

auch die sorgfältigen Arbeiter es sind, denen wir das feine Deckblatt verdanken, indem sie auch bei dichtem Saße, ohne die Blätter zu beschädigen, noch die nötige Pflege einem jeden Stocke zu geben vermögen. In Ländern mit mehr extensivem Betriebe stehen die Pflanzen sehr weit, die Blätter werden, von der Sonne beschienen, nur ein dickes, fettes Produkt geben können.

Die übliche Entfernung der Pflanzen in der Pfalz und Holland schwankt zwischen 30 und 40 cm im Quadrat und mag durchschnittlich 35 cm betragen, wobei auf eine Pflanze 0,2025 qm entfallen. Auf ein Hektar haben wir somit notwendig circa 50,000 Pflanzen.

Dieser Berechnung liegt die Annahme zu Grunde, daß die Pflanzen im Quadrat gesetzt worden sind, allein häufig pflügt man auch im Verband zu pflanzen, d. h. im gleichseitigen Dreieck, wodurch auf eine bestimmte Fläche mehr Pflanzen gerechnet werden können; allein da man am leichtesten im Quadrat abzeilen kann, so entfällt das in den Verband Setzen besonders auch im Hinblick darauf, daß eine Pflanze nicht freisrund wächst, sondern die Blätter den freien Raum ausfüllen, ob derselbe nun quadratisch oder rund ist, welche letztere Form dem gleichseitigen Dreieck zu Grunde liegt.

Wie in Holland, so ist auch nicht selten in der Pfalz das Pflanzen in ungleich entferntem Abstand, in je zwei weiteren und zwei engeren Reihen, wahrzunehmen. Die Einwirkung von Luft und Licht soll dabei größer und die Bearbeitung leichter sein, der letztere Vorteil ist unbedingt ein großer, indem man in den weiten Reihen seine Arbeit verrichten kann, ohne die Blätter zu beschädigen, das Feld bildet gleichsam in diesem Falle Beete von 2 Reihen, die man von den weiten Reihen aus entsprechend zu bedienen vermag.

Das Einteilen des Feldes in Quadrate geschieht gewöhnlich mittelst des Tabakrechens, auch Marqueur genannt (Fig. 12), welcher ziemlich schwer aus Holz gearbeitet sein muß, damit die Zähne in den Boden von selbst eindringen und deutliche Linien

ziehen. Man setzt oft auf beiden Seiten, oben und unten, Zapfen in ungleicher Entfernung ein, damit man auch schmale und breite

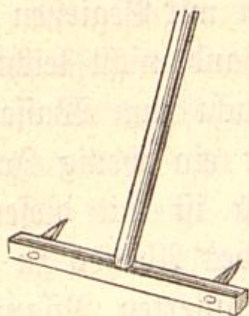


Fig. 12.

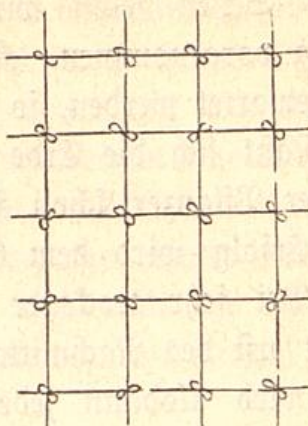


Fig. 13.

Reihen nebeneinander ziehen kann, und durchbohrt den Rechenbalken überhaupt mehrfach, um die Zähne beliebig versetzen zu können.

Statt dieses Rechens läßt sich auch eine Schnur, in die, je nach der beliebigen Entfernung von Strecke zu Strecke ein Wollfaden oder Holzpflöckchen gebunden ist, und welche in gleichen Abständen vorgerückt wird, in Anwendung bringen. Dies Verfahren ist jedoch sehr zeitraubend und besonders deshalb umständlich, weil jede zu bildende Eckstelle mit der Hacke gelockert und gewöhnlich noch begossen werden muß.

Der Marqueur läßt sich auch zum Vorzeichnen der Punkte für den Satz in gleichseitigen Dreiecken verwenden, nur müssen alsdann beim Rechen die Zähne auf der einen Seite um nahezu $\frac{1}{8}$ enger gestellt sein, als auf der anderen, um mit jener die Höhe, mit der entgegengesetzten aber die Breite zu marquieren. Es ist nämlich die Höhe des gleichseitigen Dreiecks $h = 0,8656$ der Seiten (b), da $h^2 = b^2 - \left(\frac{b}{2}\right)^2$, oder $h = \frac{b\sqrt{3}}{2}$. Beim Setzen werden alsdann die Pflanzen der zweiten Reihe zwischen zwei Durchschnittspunkte gepflanzt.

Will man mit der Schnur auf 1 Fuß Entfernung in solchen Dreiecken pflanzen (welche je zwei zusammen eine Quincunx bilden), so werden die Pflöckchen oder Papierstreifen auf 60 cm

Abstand eingeknüpft, und jeweils um 51 cm vor und um 30 cm nach der Seite gerückt.

Das Setzen selbst wird am vorteilhaftesten bei feuchter Witterung vorgenommen. Kann diese, wie gar oft der Fall ist, nicht abgewartet werden, so muß man mit Begießen der Stufen helfen. Läßt sich die Erde in der Hand nicht leicht ballen, so nimmt der Pflanze schon seine Zuflucht zum Wasserfaß. Mit größtem Erfolg wird dem Gießwasser ein wenig Jauche beigegeben. Bei sehr trockener Witterung ist mit diesem Geschäft überhaupt erst des Nachmittags oder des Abends zu beginnen.

Es wird alsdann jede der marquierte Pflanzstellen mit der Hacke aufgelockert, und diese Stelle begossen, um erst nach etwa $\frac{1}{4}$ Stunde zum Setzen zu schreiten (Fig. 13). Bei bedecktem Himmel, feuchtem, regnerischem Wetter dürfen die Pflänzchen von einem vorausgehenden Arbeiter zu jeder Stufe geworfen werden, im anderen Falle aber muß jeder seinen Pflanzenvorrat in einem Körbchen mit sich führen. Das Setzen geschieht, indem man die Blätter der Pflänzchen mit der linken Hand fest zusammen hält, mit der rechten eine kleine Vertiefung macht, die Wurzel samt einem Teil des Stengels einbringt und andrückt. Hierbei darf durchaus keine Erde zwischen die Blätter gelangen. Über die begossene Erde bringt man etwas trockene, damit der durch das Gießen zugeschlammte Boden keine Kruste bekomme.

Ein Arbeiter nimmt gewöhnlich zwei Reihen in Angriff. Das Setzholz kann nicht in Anwendung kommen, da die kurzen, feinen Würzelchen kein tiefes Loch nötig haben und beim Eindrücken derselben der feuchte Boden allzu fest würde.

Diese große, mühevollen Sorgfalt findet man nicht bloß in unserer Gegend auf das Setzen verwendet, sondern auch in den südlichen Teilen Amerikas, wo sogar auf jedes einzelne frisch gesetzte Pflänzchen ein Baumblatt gelegt wird, um es gegen die allzu heißen Sonnenstrahlen zu schützen.

Zwei Tage nach diesem Geschäft sieht man auf dem neu-besetzten Felde nach, ob jedes Pflänzchen kräftig angewachsen und füllt die etwaigen Lücken aus. Überhaupt hat man demselben

während 8 bis 14 Tagen seine volle Aufmerksamkeit zu widmen, indem die Pflanzen vielleicht nicht nur nicht angewachsen, sondern — auch schon kräftig stehend — von Schnecken gefährdet und angefressen sind. Ein besonderer, wohl zu beachtender Uebelstand ist der, daß diese Feinde sehr häufig das Herz, den Keim zum Stengel, ausfressen, während die vorhandenen Blättchen weiter wachsen. So verletzte Pflänzchen müssen ebenfalls herausgenommen und erneuert werden. In nassen Jahrgängen macht man infolgedessen stets die traurige Erfahrung, daß man des Ausbesserns halber, um sicher zu gehen, beinahe die doppelte Anzahl Pflanzen erziehen muß.

Auch die Maulwürfe treffen wir hier im freien Felde als ungeladene Gäste wieder, welche den in begossener Erde sich gerne sammelnden Würmern nachstellen, den Boden unterwühlen und hierdurch ein Ausdörren und Absterben der hohlstehenden Pflanzen veranlassen.

5. Das Überdüngen der im Felde stehenden Tabakspflanzen.

Wir haben schon früher angeführt, daß die Tabakspflanze große Mengen von Ammoniak haltigem Dünger nötig hat, dem nur durch Aufbringen schnell wirkender Stoffe Genüge geschehen kann. Der vor dem Säten untergepflügte Dünger reicht hierzu in der Regel nicht vollständig aus, daher wir zur Zeit der größten Stoffentwicklung in der Pflanze momentan wirkende Düngerarten mit größtem Vorteil anwenden. In dieser Hinsicht ist die Jauche ein beinahe unersetzbares Aushilfsmittel, und, so viel Mühe ihre Anwendung auch kostet, wird sie von dem intelligenteren Tabakspflanzer dennoch stets, nicht nur einmal, sondern häufig zwei bis dreimal aufgebracht.

Das erste Begießen geschieht vor dem ersten Bearbeiten, um den kleinen Würzelchen eine passende Nahrung zu geben. Das zweite und, wo nötig, das dritte Begießen wird vor dem zweiten Behacken und nach demselben ausgeführt, fällt somit ganz in die Zeit der größten Stoffentwicklung der Pflanze.

Hiebei verdienen verschiedene Punkte besondere Beachtung:

Zuvörderst darf nie bei Sonnenschein begossen werden, indem sonst alle Blätter, welche bespritzt würden, Rot leiden; man warte wo möglich Regenwetter ab, begieße lieber des Abends, wie des Morgens. Auf junge Pflänzchen hat man etwas weniger Sorgfalt zu verwenden, da die verspritzten und hiedurch vielleicht etwas verdorbenen Blätter doch später zu Sandgut werden, dagegen muß bei älteren Stöcken, bei dem zweiten Begießen, mit mehr Aufmerksamkeit zu Werke gegangen werden. Wir wandten zu diesem Zwecke eine Gießkanne mit gebogener Ansatzröhre stets mit größtem Vorteil an, und rechneten auf eine Pflanze etwa $\frac{1}{3}$ Liter Sauche.

Blut kann auf dieselbe Weise verwendet werden, und zeigte bei Versuchen im Großen die kräftigste Wirkung; wegen des widrigen Geruchs und damit keine Stoffe verloren gehen, sollte es aber stets in eine bei der Tabakspflanze gemachte Stufe gegossen und wieder bedeckt werden.

Das Ammoniakwasser, welches bei der Fabrikation des Leuchtgases als Nebenprodukt gewonnen wird, muß zur Anwendung auf diese Weise mit mindestens $\frac{2}{3}$ Wasser vermengt werden, da sonst eine nachtheilige Wirkung zu befürchten ist.

Das Überstreuen mit anderen, weniger schnell wirkenden Substanzen ist wohl nur in sehr feuchten Jahren von Vorteil; dagegen werden Malzkeime wegen ihrer schnellen Zerseßlichkeit sehr häufig noch um diese Zeit mit Erfolg angewendet, welche jedoch stets in der Nähe des Stengels in den Boden gebracht werden sollten, damit sie gleichmäßigere Feuchtigkeit zur Beförderung ihrer Verwesung erhalten.

Das Zugeben von Beidünger geschieht in der Regel von den kleinen Grundbesitzern, weil dasselbe viele und sorgfältige Arbeit erfordert, die man im Taglohn nicht ebenfogut ausführen kann, besonders ist dies der Fall, wenn man große Pflanzen noch nachdüngen will, bei welchem man jeweils die Blätter in die Höhe heben um mit dem Dungwasser mittelst eines kleinen Geschirres, ohne die Blätter zu beschädigen beikommen kann.

6. Bearbeitung der Pflanzen.

Sobald die Pflanzen angewachsen sind, was etwa 14 Tage nach dem Setzen der Fall, schreitet man zum erstmaligen Behacken. Auch dieses Geschäft muß bei dem Tabak mit besonderer Sorgfalt ausgeführt werden.

Der Arbeiter nimmt, wenn die Pflanzen ziemlich nahe stehen, zwei Reihen zugleich vor und hackt sie zu einem schmalen Beet (Fig. 14), sitzen sie jedoch weiter entfernt, so wird jede Reihe für sich etwas angehäuelt. Würde ohne besondere Vorsicht gehackt, so würde Erde zwischen die Blätter fallen, daher man diese bei jedem Pflänzchen mit der linken Hand zusammenhält, bis die Hackarbeit um dasselbe her vollendet ist. Beim Zurückziehen der linken Hand wird die auf und um dieselbe gefallene Erde zurückgeworfen, so daß das Pflänzchen, in einer kleinen Vertiefung steht.



Fig. 14.

Etwa drei Wochen nach dieser Bearbeitung folgt das zweite Hacken, wobei die Erde etwas höher angezogen wird, so daß die Stöcke gehäuelt erscheinen (Fig. 15). Auch bei dieser Arbeit hat man die Pflanze durch sorgfältiges Zusammenhalten mit der linken Hand vor dem Einfallen der



Fig. 15.

Erde zwischen die Blätter zu schützen. Man nennt diese Arbeit in der Pfalz auch wohl „auf Dutten stellen.“

Ein drittes Hacken, was bei unfruchtigem Boden und bei vielem Schlagregen geschehen muß, ist auf dieselbe Weise auszuführen.

Die Tabakhacke ist in ihrer Form nicht verschieden von derjenigen, welche man zum Behäueln der Kartoffeln verwendet; als eine wesentliche notwendige Abänderung ist jedoch der kürzere Stiel, der höchstens 3 Fuß lang sein darf, zu nennen.

Wenn wir mit der linken Hand das Pflänzchen halten, mit der rechten die Erde von allen Seiten beiziehen, so würde eine Hacke mit einem langen Stiele diese Arbeit unmöglich machen. Eines der ersten Geschäfte in einer Gegend, in welcher man den Tabaksbau einführen will, besteht in dem Verkürzen der Hackenstiele.

7. Das Köpfen.

Durch Entfernen einzelner Pflanzenteile werden andere besonders kräftig ausgebildet; wir kürzen die Triebe des Weinstockes im Sommer nach der Blüte ein, damit der Saft in die Früchte gehe und diese besser ausbilde; die Pfirsiche, Aprikosen, Zwergbäume aller Art halten wir im Sommerschnitt aus demselben Grund; wir brechen die Blütenknospen der Zwiebeln ab, damit die Zwiebel selbst mehr zur Ausbildung komme; so nehmen wir auch der Tabakspflanze die Blüten, damit sich die Blätter



Fig. 16.

kräftiger entwickeln können; man nennt dies Geschäft „das Köpfen“. (Fig. 16). Es wird sobald sich die Blütenknospen rein ausbrechen lassen, geschehen müssen. Nimmt man diese Arbeit zu früh vor, d. h. ist der Blütenstengel noch sehr klein, so werden häufig noch zur Entwicklung kommende Blätter verlegt, welche dann, vielleicht halb abgebrochen, weiter wachsen und bald nachher sich als unbrauchbar zeigen. — Ein zu spätes Köpfen, wenn die Blütenknospen schon am Aufbrechen sind, hat eine geringere Ausbildung der Blätter zur Folge. Es ist allerdings wahr, daß durch eine solche unnormale Entwicklung auch der Geschmack der Blätter sich verändert und bekannt ist es, daß die Blätter der Samenstengel einen besseren Geschmack besitzen; es ist dies jedoch auch wieder ein Beweis, wie wenig man auf den natürlichen Geschmack des Tabakes Rücksicht nimmt, wie wenig der Geschmack desselben bezahlt wird. Der Fabrikant, nur auf große Blätter sehend, verachtet das besser schmeckende Produkt der Samenstengel.

Die Höhe, bei welcher wir köpfen, oder genauer gesagt, die Anzahl der Blätter, welche an dem Stengel zur Ausbildung stehen bleiben, richtet sich hauptsächlich nach dem speziellen Zweck, den wir im Auge haben. Es sei jedoch, bevor wir diesen näher besprechen, darauf aufmerksam gemacht, daß bei dem Abzählen der Blätter zur Köpfzeit die unteren 3 bis 4, welche schon etwas geringeres Wachstum besitzen, nicht mit eingerechnet werden können, indem sie bei der vollständigen Reife der ganzen Pflanze zu Sandblättern werden.

Es gilt bei dem Köpfen als allgemeine Erfahrungsregel der Satz, daß, je größere Blätter wir produzieren wollen, desto weniger an dem Stengel stehen bleiben dürfen. Wir machten den Versuch, nur zwei derselben dem Tabaksstock zur Ausbildung zu belassen, und erhielten sehr große Blätter, so zwar, daß deren Stiele oder Mittelrippen nicht stark genug waren, die Blattsubstanz zu tragen, sie brachen durch ihr eigenes Gewicht von den Stengeln herunter. Große Blätter werden allerdings teurer bezahlt als kleine, es würde jedoch, wenn wir nur so wenig Blätter zur Ausbildung kommen ließen, der höhere Preis derselben dennoch nicht im Verhältnis stehen mit dem etwas niedrigeren Preis der ein wenig kleineren Blätter, von denen wir vielleicht das Doppelte an Gewicht erhalten hätten.

Hat man sich zum Ziel gesetzt, Cigarrendecken zu produzieren, so bleiben im allgemeinen weniger Blätter stehen, etwa 6 bis 10 Stück; liegt es jedoch vielleicht in unserem Interesse, abgesehen von der Größe der Blätter, auf den größtmöglichen Ertrag an Gewicht zu sehen, so würden wir mehr Blätter stehen lassen, etwa 10 bis 15 Stück. Bei allen Spielarten von *N. tabacum* und *macrophylla*, welche wir kultivieren, wird die Blätterzahl sich nach obigen Regeln richten; es wird sich jedoch bei ihnen die Höhe des Stammes sehr verschieden zeigen, indem bei solchen, bei denen die Blätter am Stengel weit entfernt stehen, wie Duttentabak, Ohio, das Köpfen auf 75 bis 90 cm geschehen muß, bei Goundie etwa 60 cm, und bei Amersforter oder Vinzer Tabak nur vielleicht 30 bis 45 cm.

Die nachträglich eingebesserten Pflanzen zeichnen sich bei dem Köpfen gewöhnlich durch weniger kräftigen Stand aus oder auch dadurch, daß sie erst später zu dieser Arbeit geeignet werden. Es wird daher nie zu vermeiden sein, daß man zu verschiedenen Zeiten auf ein und demselben Feld das Köpfen vornehmen muß, die schwächlichen Pflanzen aber sind, wenn auch von ihnen kräftige Pflanzen erzielt werden sollen, weniger hoch zu köpfen. Es sei noch bemerkt, daß man nicht bei einem jeden Stock abzuzählen hat, sondern dies gewöhnlich nur bei den ersten geschieht, wonach man die Höhe im allgemeinen für die übrigen Tabaksstöcke bestimmt.

N. rustica macht hierin eine Ausnahme, indem dieselbe nicht geköpft wird; die Blätter werden, wenn die Blüten auch abgenommen worden sind, nicht in dem Maße größer und wertvoller. Es liegt zu sehr in der Natur dieser Pflanze, sich zu verzweigen. —

8. Das Geizen.

Sobald wir beim Köpfen die Blütenkrone der Tabaksstengel abgebrochen haben, wird der aufsteigende Saft die bisher schlafenden Augen in den Blattwinkeln zur Entwicklung gelangen lassen, d. h. es werden sich Seitenzweige bilden, die man hier Geizen nennt und welche, damit der Saft in größerer Menge den Blättern zugeführt werde, ausgebrochen werden, welche Arbeit man mit dem Namen „Geizen“ (Fig. 17) belegt.

In einem jeden Blattwinkel finden wir bei näherer Untersuchung 3 Augen, ein Hauptauge mit 2 Nebenaugen, von welchen jenes zuerst austreibt, diese, wenn der Trieb aus dem Hauptauge zerstört ist. Wenn wir also beim Köpfen 10 Blätter stehen lassen und aus jedem Blattwinkel 3 Geizen austreiben, so hätten wir 30 Zweige bei jedem Stock und auf einen Hektar ca. 1500 000 auszubrechen; dem ist jedoch nicht so, da besonders bei dicht stehenden Pflanzen nur die Augen der oberen 4—5 Blätter zur Entwicklung gelangen, die unteren aus Mangel an Licht sich nur unvollkommen oder gar nicht ausbilden. Auch zeichnen sich einige

Tabaksorten, namentlich Goundie und Dutten, durch weniger Geizen aus.

Die Nebenzweige entwickeln sich nicht zu gleicher Zeit, sondern zuerst das Hauptauge, und nachdem dies ausgebrochen, der Nebenaugen; da nun hierzu die früher erwähnte ungleiche Entwicklung der einzelnen Stöcke selbst kommt, so muß man vom Köpfen an bis etwa acht bis vierzehn Tage vor der Ernte alle drei Tage die Tabaksfelder besichtigen.

Das Geizen geschieht, indem man diese Zweige mit dem Finger abdrückt, ohne die Pflanze zu sehr zu verwunden; es ist auch nicht nötig und ratsam, dieselben hart aus dem Blattwinkel zu nehmen, da sonst die beiden anderen Augen zu rasch nachwachsen. Man darf dies Geschäft durchaus nicht bei nassem Wetter vornehmen, denn die Blätter sind alsdann vollsaftig, steif und brüchig und würden beim Vorbeistreichen beschädigt und abgerissen werden. Ähnlich beim Thau am frühen Morgen. Wir nehmen die Arbeit am besten bei trockenem Wetter in der heißen Mittagsstunde vor, wenn die Blätter durch die Sonnenstrahlen ihres Wassers größtentheils beraubt, schlaff herabhängen. Alsdann kann nicht so leicht Schaden verursacht werden, aber immerhin ist die größte Vorsicht nötig, und müssen z. B. die weiblichen Dienstboten oder Tagelöhnerinnen, wenn ihre Verwendung nicht zu umgehen ist, die Röcke mit Schnüren, welche an die unteren Schurzenden geknüpft sind, zusammenbinden. Wie schon früher bemerkt, ist die Behandlung eng gesetzten Tabaks weit schwieriger, als bei größeren Entfernungen der Stöcke; diese Schwierigkeit bezieht sich vorzugsweise auf das Geizen des Tabakfeldes, welche Arbeit, ohne Blätter zu zerreißen, nur von sehr sorgfältigen Arbeitern ausgeführt werden kann. Nur wo solche zur Disposition stehen, ist deshalb der enge Satz und somit auch, wie schon früher bemerkt, die Erzeugung eines feinen Deckblattes ermöglicht.

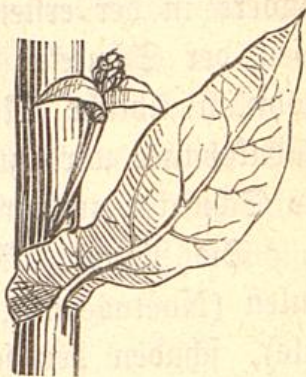


Fig. 17.

9. Unfälle bei den auf das Feld gesetzten Tabakspflanzen.

a) Schädliche Tiere.

Wir haben schon früher erwähnt, wie die Maulwürfe und nackte Schnecken unseren Tabak, auch nachdem er auf das Feld gesetzt wurde, verfolgen und ihm beträchtlichen Schaden, besonders in der ersten Zeit kurz nach dem Setzen, zufügen. Ablesen der Schnecken und Fangen der Maulwürfe durch die gewöhnlich übliche Methode ist dabei anzuraten. Ein fleißiger Tabaksbauer wird zu jeder freien Stunde seinen Acker begehen, die Schnecken zu vertilgen.

Die Raupen kleiner Schmetterlinge aus der Familie der Eulen (Noctuaceae), hauptsächlich *Plusia gamma* L. (Gammaeule), schaden der schon erwachsenen Tabakspflanze sehr, nicht nur dadurch, daß sie zwischen den Rippen die Blattsubstanz auffressen, sondern auch deshalb, weil sie sich in dem dicken Stengel der Pflanze Höhlungen machen, gewöhnlich in dem Herz, dem Trieb zur Stengelspitze; eine kräftig stehende Pflanze sehen wir in diesem Fall plötzlich abwelken, ohne daß wir derselben helfen könnten. Häufig hängt auf dem Felde ein kräftiges Blatt, ohne gequetscht zu sein, von dem Stengel herab; betrachten wir die dicke Rippe näher, so bemerken wir eine Höhlung und in derselben die schädliche Eulenraupe.

Die Anwesenheit dieser Tiere erkennt man leicht an den auf den Tabaksblättern liegenden kleinen schwarzen Excrementen, bei sorgfältigem Suchen finden sie sich gewöhnlich in den Blattwinkeln vor, meistens aber, wenn die Tabakspflanze vorher berührt wurde, liegen sie zusammengerollt unter derselben auf dem Boden, die einzige Schutzwehr dieser Tierchen gegen Feinde! — Sie als Raupe zu vertilgen, ist allerdings rätlich, aber man wird sich ihrer nur dann bemächtigen können, wenn sie sich durch einen Schaden bemerkbar gemacht hat; besser wäre es wohl, schon früher dafür zu sorgen, es scheint uns jedoch beinahe unmöglich, da dieselben sich einzeln, nicht gesellig, in der Erde verpuppen und wir die Eier an Bäumen oder im Moos und in Blättern versteckt antreffen.

Die Tabakspflanze, in deren grünen Blättern sich bald Nikotin bildet, zählt trotz dieses Stoffs, der den Geschmack derselben schon bitter macht, noch viele Freunde in der Tierwelt; so fressen die großen grünen Heuschrecken sehr gerne von derselben, und da diese Tiere gewöhnlich großen Appetit mit sich bringen, sind schon von einer solchen bald viele Stöcke beschädigt. Wir hatten 1847 Gelegenheit, den Heuschreckenfraß in Ladenburg im großen zu beobachten, und konnten schon beinahe ein Bild von den Verheerungen der Wanderheuschrecken in Asien erhalten; sie machten in den Pflanzenarten keinen Unterschied, Klee-, Rüben- oder Tabaksfelder wurden gleich stark beschädigt.

b) Unkräuter.

Unter den bekannten Feldunkräutern bringen die meisten derselben der Tabakspflanze, die so sorgfältig bearbeitet wird, keinen außergewöhnlichen Schaden, man baut ja den Tabak nicht selten, damit man einen reinen Acker erhalte; eines jedoch, das wir besonders auch bei der Hanfkultur so schädlich wirkend antreffen, ist die sogenannte Hanfblume (*orobanche ramosa* L.), eine Schmarotzerpflanze, die bestimmt ist, auf Wurzeln anderer Pflanzen zu vegetieren. — Sie erscheint etwa nach dem zweiten Hacken des Tabackes und verzweigt sich so schnell, daß, wenn wir einen Trieb aus der Erde neben dem Tabakstengel hervorkommen sehen, nach 3 bis 4 Wochen etwa 50 bis 100 solcher Blütenstengel die Tabakspflanze umgeben. Die Vegetation dieser verringert sich dabei sogleich, die Blätter werden gelb und die Pflanze steht bald vollständig ab. Wenn sich diese Hanfblume einmal gezeigt, so ist es beinahe unmöglich, sie zu vertilgen, die betreffende Ernte ist verloren. Wenn wir die ersten Triebe auch durch Hacken entfernen, so verzweigt sich die Pflanze unter dem Boden schneller, als wenn wir diese Arbeit nicht vorgenommen hätten. Sie ist zu den Samenunkräutern zu rechnen, unsere Aufgabe besteht daher hauptsächlich darin, dieselbe nie zur Samenentwicklung gelangen zu lassen. Durch eine richtige Fruchtfolge wird sie aus einem Acker vertilgt, so wächst sie z. B. nicht auf

den Wurzeln von Getreide oder Kartoffeln und Rüben, sondern der Same wird während dieser Zeit im Boden verderben.

Wir hatten in der Pfalz, besonders in Birnheim, häufig Gelegenheit, das Auftreten dieser Pflanze zu beobachten und machten stets die Bemerkung, daß diejenigen Felder, welche damit behaftet waren, Waldstreudiünger erhielten; es möchte dies wohl in vielen Fällen der Ursprung dieses lästigen Unkrautes sein. —

c) Fäulnis (Wurm).

Man hört häufig von einer Krankheit des Tabaks sprechen, die man mit dem Namen Wurm bezeichnet; es rührt derselbe wahrscheinlich von dem Fraß der *Gammarule* her, welcher Ähnlichkeit mit den Wirkungen der Fäulnis hat. Ist anhaltend feuchte Witterung eingetreten, so geraten die Stengel häufig zwischen Tag und Erde in Verwesung, besonders aber dann, wenn die Pflanzen kurz vorher angehäufelt wurden und dabei auch die zum Teil mit Erde bedeckten Blätter gelb werden und absterben. Das einfachste Mittel dagegen ist, die Erde von Stengel und Blättern wegzunehmen, die Wurzel wird nicht in Fäulnis übergehen.

d) Der Rost

besteht in dem stellenweisen Vertrocknen, Braunwerden der Blattsubstanz zwischen den Rippen, die Zellen trocknen an solchen Tupfen, das Chlorophyll entfärbt sich. Solche kleine Rostflecken finden wir als charakteristisches Kennzeichen für den Havannatabak; bei uns werden diese Tüpfchen wohl künstlich auf die Cigarren gemacht, denn die natürlichen Rostflecken unserer Tabaksblätter sind meist zu groß und von einer solchen Ausdehnung, daß das Blatt brüchig und unbrauchbar wird.

Der Rost tritt bei ungünstigen Witterungsverhältnissen auf, deren es mehr oder weniger bedarf, je nachdem eine Tabaksvarietät akklimatisiert erscheint. Wir hatten in dem landwirtschaftlichen Garten in Heidelberg, woselbst Tabake aus den verschiedensten Gegenden angepflanzt wurden, stets die Gelegenheit,

die Abstufungen des Rostigwerdens bei den in- und ausländischen Sorten zu beobachten. Die griechischen Tabake werden nur in wenigen Jahrgängen in Deutschland vollständig rostfrei, ebenso die aus Mittelamerika, die nordamerikanischen jedoch zeigen bei uns selten Rostflecken.

In sehr schlechten Jahren, d. h. bei nasser kalter Witterung, werden auch unsere sonst widerstehende Arten rostig, und es zeichnen sich in diesem Fall wieder vorzugsweise einige vor anderen aus; so wird der Duttentabak und Vinzer leichter rostig wie der Amersforter. —

Ein weiteres Auftreten des Rostes finden wir dann, wenn ein Feld zu stark mit stickstoffhaltigem Dünger behandelt war, z. B. bei starkem Begießen mit Jauche, bei zu reichlicher Anwendung von Schaf- oder Pferdedünger, übermäßig viel Guano oder Taubendünger haben wir den Rost stets zur Folge.

Es tritt endlich auch dann dieses teilweise Vertrocknen der Blätter ein, wenn wir bei dem Durchgehen des Feldes solche umgebogen, aus ihrer natürlichen Lage gebracht haben; es bilden sich in diesem Fall Vertiefungen auf den Blättern, in welchen das Regenwasser stehen bleibt; scheint die Sonne darauf, so werden häufig nicht einzelne Tupfen, sondern halbe Blätter verdorben.

Ist der Rost aufgetreten, so kann eigentlich kein Gegenmittel angewendet werden, nur, wenn es noch früh genug im Jahr ist, die Blätter abzunehmen und einen oder zwei Geizen nachwachsen zu lassen, damit dieselben von neuem behandelt werden, wie eine junge Tabakspflanze. Die aus dem Ursprung des Rostens sich ergebenden Vorsichtsmaßregeln müssen bei dem Pflanzen des Tabaks berücksichtigt werden.

e) Der Frost

schadet den Tabaksfeldern vorzüglich zur Zeit der Ernte und natürlich besonders denjenigen, welche zu spät bepflanzt wurden und deren Reifezeit gegen Ende des Spätjahres fällt. Vorzugsweise in Niederungen, in der Nähe von feuchten Wiesen,

fällt die Temperatur leicht unter den Gefrierpunkt, und man hat solchen Feldern im Spätjahr die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Ist die Zellenfeuchtigkeit in einer Nacht in den Blättern erstarrt, so hängen sie, sowie die Sonne auf dieselben scheint, schlaff herab, einige Tage darauf werden sie braun und welken, bei dem Trocknen am Dach zeigen sie sich mürbe und sind von geringerem Wert. Das beste Mittel, diesem Übelstand vorzubeugen, besteht in dem momentanen Brechen, wenn solche Witterung vorauszusehen ist, wenn die Blätter auch nicht vollständig gereift waren. Findet man sie am Morgen erfroren, so bricht man dieselben sogleich und hängt sie in den Schuppen, sie werden bei dem Trocknen nicht brüchig und behalten beinahe ihren vollständigen Wert. Durch Begießen der erstarrten Blätter an dem Stock können häufig auch die nachteiligen Folgen des Erfrierens aufgehoben werden.

f) Starke Stürme

sind dem Tabaksbau sehr nachtheilig, da die Blätter, besonders einiger Sorten, leicht abbrechen; man muß jedoch stets vorher schon, bei der Auswahl und der Anlage des Feldes, sich für diesen Fall schützen. Wir erinnern nur an die Bohnen- und Tujazäune, mit welchen die Holländer den starken konstanten Seewinden entgentreten.

g) Der Hagel

richtet bei der Tabakspflanze, wenn er zu irgend einer Zeit im Sommer fällt, den größten Schaden an und verursacht einen besonders empfindlichen Verlust, je später die Pflanzen von ihm getroffen werden. Entgehen können wir demselben nicht, nur wieder gutmachen, was durch ihn verdorben wurde. Sind die Pflanzen vor dem Köpfen beschädigt, so wird man am vorteilhaftesten die Blätter alle brechen und einfassen, die Stengelspitze aber stehen lassen und höher köpfen, als man es gethan haben würde; ein oft wenig beeinträchtigter Ertrag wird die Folge sein. Sind die geköpften Stöcke behagelt, so ist der Schaden

größer und weniger leicht wieder gut zu machen; man bricht in diesem Fall die zerfetzten Blätter und faßt sie ebenfalls ein, sie haben getrocknet immerhin als Rauchtabak oder Karottengut noch Wert. Die entblätterten Stengel werden am besten einen Fuß hoch über der Erde abgeschnitten; sie treiben viele Geizen, von denen nur einer oder zwei stehen bleiben, die übrigen alle bricht man weg. Diese gleichsam jungen Pflanzen werden nun nochmals niedrig geköpft, gegeizt und behandelt wie früher die ganze Pflanze. Ist es nicht schon spät im Sommer, so werden auf diese Weise noch schöne Blätter erzielt. Derartige Versuche wurden 1851 in der Pfalz vielseitig gemacht und mit großem Erfolge gekrönt.

10. Die Ernte.

Die Ernte ist nebst der weiteren Behandlung des Tabaks eines der schwierigsten Geschäfte, das nur mit der größten Aufmerksamkeit und Umsicht zweckdienlich ausgeführt werden kann. Ehe wir die in verschiedenen Gegenden abweichenden Verfahrensweisen näher betrachten, ist zuerst die

a) Reife

beim Tabak zu bestimmen. Wenn die Samenbildung unterdrückt und die Blätter eine bedeutende Größe erlangt haben, wird ein Zurückgehen der Vegetation dieser Blätter eintreten, was sich darin zeigt, daß bei ihnen zwischen den Rippen anfänglich hellgrünere später gelbgrünere Stellen sichtbar werden, welche Entfärbung sich schon frühzeitig, gegen das Licht gehalten, leicht erkennen läßt. Diese vergrößern sich und nehmen bald das ganze Blatt ein, so daß dies nicht mehr frisch grün, sondern hellgelb erscheint, es ist dies im allgemeinen der Zeitpunkt der Reife, welcher gewöhnlich Ende August bis Mitte September fällt; denn ließen wir das Blatt noch länger stehen, so würden erst einzelne Stellen und zuletzt das ganze Blatt gänzlich dürr werden.

Dieses Zeitigen tritt nicht an den Blättern des ganzen Stammes gleichzeitig ein, sondern nur allmählig von unten nach

oben; ja schon während des Köpfens und Geizens stehen einzelne Blätter zunächst am Boden ab, welche als Krumpen oder Sandblätter noch einen geringen Ertrag abwerfen. Hiernach finden verschiedene Abstufungen in der Reife der Blätter statt, und das Brechen derselben hätte nicht auf einmal, sondern in verschiedenen Perioden von unten herauf zu geschehen.

Was wir aber als Zeichen der Reife bestimmt haben, hat nur im allgemeinen Geltung, indem man für verschiedene Zwecke, d. h. für die mannigfachen Verwendungsarten der Blätter ein mehr oder weniger Vorgeschrittensein der Reife als wünschenswert erachten muß. Wie schon früher bei Auswahl der Sorten bemerkt, kann Cigarren-, Pfeifen- oder Karottengut erzielt werden wollen. Produzenten und Kaufleute sind darüber einig, daß, je nachdem das eine oder andere der Fall ist, der Reifegrad ein verschiedener sein muß.

Von einem guten Deckblatt wird verlangt, daß es dünn und zähe sei; dies zu erlangen müssen wir bei etwas grünlicherem Zustande brechen, wenn sich noch wenige und kleine gelbe Tupfen zeigen. Ein reiferes Blatt ist dicker und brüchiger und erhält unterm Dache zwar eine sehr schöne gelbe Färbung, die aber gerade bei Cigarren weniger beliebt ist. Eben diese ist aber bei Pfeifengut gesucht; hiefür und zu Karotten dürfen die Blätter stark reif und fast gelb werden.

Genauer läßt sich der Zeitpunkt nicht beschreiben und muß dem Pflanze, namentlich beim Deckblatt, die Erfahrung an die Hand gehen und sich besonders auch nach den Wünschen des Käufers in dieser Beziehung richten.

Wie wir oben bemerkt haben, tritt die Reife, das Gelbwerden, auf verschiedener Höhe des Stoces in verschiedenen Zeiten ein, weshalb man auch die Ernte nicht auf einmal eintreten zu lassen hätte. In Holland erntet man deshalb auch in drei Perioden, welche 14 Tage bis 3 Wochen auseinander liegen. Wir haben gleichfalls dies Verfahren versucht, wobei wir übrigens die große Gefahr für die oberen frischen Blätter, wenn die unteren gebrochen werden, kennen zu lernen Gelegen-

heit hatten und bestätigt fanden, daß nur mit überaus großer Vorsicht verfahren werden darf. Den Holländern mag die durch die Feuchtigkeit ihres Bodens bedingte Pflanzungsweise auf schmale Rücken mit Zwischengräbchen hierbei etwas zu statten kommen. Ob die oberen stehen bleibenden Blätter, nachdem die unteren gebrochen sind, mehr an Gewicht zunehmen, als wenn die letzteren gleichfalls bis zur gemeinsamen Ernte stehen bleiben, ergibt sich aus folgendem Versuche:

Bei zwei Goundiepflanzen a und b, bei welchen die unteren reifen Blätter abgenommen wurden, die oberen aber noch 14 Tage stehen blieben, erhielten wir folgende Resultate:

obere Blätter	
beim Brechen der unteren	bei ihrer eigenen Reife
a) Länge . . 24,3 Zoll.	26,0 Zoll.
Breite . . 10,5 "	11,0 "
b) Länge . . 25,5 "	27,5 "
Breite . . 13,5 "	15,0 "

Bei einer anderen Pflanze blieben gleichzeitig und unter sonst gleichen Verhältnissen die unteren reifen Blätter stehen, bis auch die oberen reif waren, es ergab sich alsdann

Länge . . 24,5 Zoll.	25,5 Zoll.
Breite . . 11,8 "	12,0 "

Demnach würden die oberen Blätter nach dem Abbrechen der reifen unteren sich noch stärker ausbilden. Nimmt man nun, was nicht unwahrscheinlich ist, an, daß die unteren Blätter nicht nur an Qualität, sondern auch an Gewicht durch längeres Stehenbleiben über die Reifezeit etwas verlieren, so mag sich ein nicht unbedeutender Mehrertrag zu Gunsten des periodischen Erntens ergeben. Bei später noch eintretenden Unglücksfällen (Hagel) möchte auch das unversehrte Einbringen der vorher gereiften Blätter ein nennenswerter Vorteil sein.

b) Brechen.

Das Brechen der Blätter selbst darf nur an trockenen Tagen geschehen, und zwar am besten des Morgens, wenn

der Tabak nicht mehr betaut ist. Man achtet darauf, daß die Blätter hart am Stengel genommen werden, und wo möglich die Ohren, d. h. die bei manchen Sorten zur Seite der Stengelbasis stehende Blattsubstanz, mitgebrochen werde. Zu dem Ende drückt man nicht von oben herab, sondern nach der Seite, hütet sich übrigens, die Blätter selbst zu quetschen oder Teile des Stengels und der Stengelrinde mitzubrechen. Die abgenommenen Blätter werden alsdann sortenweise, die Rippen nach oben gefehrt, neben die Stöcke gelegt und bleiben bis zum Abend liegen, damit sie welken, schlaff werden und somit beim Nachhaufefahren weniger in Gefahr sind Schaden zu leiden.

Beim Veilchentabak (*n. rustica*) werden die ganzen Stöcke abgebrochen oder abgeschnitten, ein Verfahren, welches bei den übrigen Sorten gleichfalls sehr empfohlen wurde, das aber für unsere klimatischen Verhältnisse nicht taugt, indem auf diese Weise die Blätter sehr schwer trocknen, ja wie wir uns bei eigenen Versuchen überzeugten, noch fortwachsen und Geizen treiben, bis durch Gefrieren Einhalt geboten wird. Man ist deshalb allgemein davon abgekommen.

c) Sortieren.

Mag das Brechen des Tabaks auf einmal oder in verschiedenen Perioden geschehen, immer muß auf ein sorgfältiges Sortieren der Blätter gehalten werden. Durch diese Arbeit, die mit dem geringsten Zeitaufwand auf dem Felde selbst und sogleich bei der Ernte geschieht, kann nicht nur dem Fabrikanten, welcher besonders beim Streichtabak gleich große Sorten zusammen haben will, sondern namentlich auch dem Händler sehr in die Hände gearbeitet und eine große Ausgabe erspart werden. Auf jeder Versammlung der Tabakspflanzer in der badischen Pfalz sprachen sich stets alle Kaufleute für ein fleißiges Sortieren im Felde auf das entschiedenste aus, sie legen darauf weit mehr Gewicht, als auf eine periodische Ernte. Die bewährtesten Pflanzer sind hierin mit ihnen einverstanden und der häufig vorgebrachte Einwand, es mache das Sortieren auf dem Felde zu viel Mühe und es

werde, wenn man eine gute und eine schlechte Sorte habe, diese letzte nicht gekauft, ist nicht stichhaltig. Wir kennen zur Genüge aus eigener Erfahrung, daß dies Geschäft, wenn die Arbeiter einigermaßen daran gewöhnt sind, sehr leicht von statten geht, aber allerdings genau überwacht werden muß; der solide Tabakshändler ist stets gerne bereit, alle Sorten, welche sich bei dem Sortieren der Blätter ergeben, zu übernehmen, und wird stets gerne in dem höheren Preise des Ganzen die größere Mühe des Producenten reichlich vergüten.

Wie der erste Anblick eines Tabaksfeldes zeigt, müßten bei subtiler Genauigkeit 10—20 Sorten gemacht werden, allein es genügen thatsächlich für uns, was die Stellung der Blätter an dem Stengel betrifft, 4 Sorten

a) Das Fettgut, die obersten Blätter, welche unter dem Einflusse der Sonne dicker und fetter sich entwickelt haben (Fig. 18 aa).

b) Das Bestgut, bestehend aus allen noch vollständig grünen Blättern, welche sich unter den obersten befinden, sind der Zahl nach die meisten und zeichnen sich durch besondere Feinheit des Blattes aus, da sie sich im Schatten der oberen entwickeln mußten; solche Blätter eignen sich vorzugsweise gut für Deckblatt. (Fig. 18 bb).

c) Die Sandblätter sind solche, welche sich in der Nähe des Bodens befinden, jedoch kleiner wie die oberen sind und teilweise in der Blattsubstanz gelb oder schon eingetrocknet erscheinen, deren Mittel-Rippen meist noch saftig sind, damit das Blatt in Schnüre eingefaßt werden kann. (Fig. 18 cc).

d) Die Krumpen sind die schon vollständig vertrockneten Blätter am Fuße des Stammes, sie werden noch eingesammelt und als geringste Sorte bezeichnet. (Fig. 18 dd).

Abgesehen von einem solchen Sortieren der Blätter nach der Stellung sollte bei a und b ein weiteres Sortieren nach der Größe eintreten und müssen auch beschädigte Blätter stets



Fig. 18.

separiert werden. Man kann allerdings ein solches Sortieren auch später bei dem Einfassen der Blätter durchführen, allein es wird schon eine wesentliche Erleichterung sein, wenn wir mit dem Sortieren nach der Größe der Blätter schon beim Brechen derselben beginnen.

Der Holländer, welcher in verschiedenen Perioden bricht, hat natürlich viel leichter zu sortieren, denn er hat es immer nur mit Blättern von gleichem Höhenstand zu thun, welche auch ziemlich gleiche Größe und Vollkommenheit zu besitzen pflegen, und hierin liegt ein großer Vorzug des Verfahrens.

d) Das Nachhaufefahren

der Blätter ist mit mehr Schwierigkeiten verbunden, als man glauben sollte, weshalb auch schon verschiedenerlei Verfahrensweisen vorgeschlagen wurden.

Die gewöhnlichste und unserer Ansicht nach auch praktische Methode ist, die Blätter in Büschel zu binden und auf einem Bordwagen zu verladen. Um den Tabak mehr zu schonen, wurde das Aufladen der einzelnen Blätter anempfohlen, ein Verfahren, welches wir selbst erprobt, allein allzu schwierig und nur etwa in dem Fall nachahmungswürdig gefunden haben, wenn man eine sehr große Anzahl passender Körbe besitzt, welche mit den Blättern gefüllt auf den Wagen gestellt werden. Man müßte sonst die Blätter bei jedem Auf- und Abladen handvollweise nehmen, was einen ungemeinen Aufenthalt verursachte. Beim Abladen vom Wagen zu Hause entgeht man kaum bei größter Vorsicht der Gefahr, die nächstliegenden Blätter beim Anfassen zu verletzen und zu zerreißen. Zum Zusammenbinden bedient man sich verschiedener Materialien, unter denen das Strohseil, zugleich als das einfachste und wohlfeilste den Vorzug verdient; die in Zöpfe gebundenen Lischseile schneiden leichter ein und sind deshalb zu verwerfen. Die Strohseile dürfen jedoch nicht zu dünn sein, sondern müssen breit und locker um den Tabaksbüschel liegen. Man nimmt beim Binden zunächst das eine Ende zwischen die Kniee, bringt die durch Arbeiterinnen nach

Sorten herbeigetragenen Blätter genau in Ordnung, legt sie über das Strohseil, dreht alsdann jedes Ende leicht für sich, alsdann beide zusammen, schiebt zwischen das gewundene Strohseil und die Blätter die linke Hand vorsichtig ein und bildet auf derselben einen einfachen Knoten. — Ein noch besseres Bindematerial sind breite Bänder oder Tuchstreifen, welche mittelst Schnallen um den Tabakbund befestigt werden. Diese Methode verursacht zwar beim Ankauf etwas höhere Kosten, allein wenn man bedenkt, daß man nur etwa für eine, höchstens zwei Wagenladungen solcher Bänder bedarf, indem man zu Hause angelangt, die Büschel vorsichtig aufstellt und sogleich die Bänder löst, so sind die Kosten nicht zu hoch und besonders bei dem Deckblatt vollkommen gerechtfertigt.

Die Gebunde werden sofort auf einen mit Stroh belegten Bordwagen und zwar so aufgelegt, daß man an der vorderen Seite des Wagens beginnt und schichtenweise in die Höhe aufsetzt, allmählig nach hinten rückt, ohne je auf eine liegende Schicht auftreten oder mit dem Knie sich stützen zu müssen. Man verfähre hierbei überhaupt sehr vorsichtig und vermeide namentlich zu hohes Aufsetzen, da die unteren Blätter durch das Gewicht der oberen rot leiden würden. Zu Hause angelangt, werden die Gebunde an einem kühlen, trockenen Orte in der Scheune oder dem unteren Raum des Tabak-Schuppens auf die Rippen gestellt, je eines neben das andere und bleiben hier, besonders das Pfeifengut, weniger das Deckblatt, 2 bis 3 Tage stehen, um gleichsam eine Vorgähr einzugehen, durch welche sich später unter dem Dache eine schöne hellbraune Farbe entwickelt. In der Havannah und anderen Gegenden, namentlich des südlichen Amerika's, bleiben die Blätter in ähnlicher Weise bis zu 14 Tagen aufeinander geschichtet, und stehen in Holland in den Stäben ebenfalls einige Zeit. Wir müssen jedoch das Erwärmen nicht zu stark werden lassen, müssen es namentlich beim Deckblatt zu verhüten suchen und deshalb die oberen Enden der Büschel etwas auseinander halten.

Durch ein solches Grün-Fermentieren werden die aromatischen

Stoffe wesentlich, geändert und man hat nicht selten behauptet, daß der gute Geruch des Havannatabaks allein nur durch dieses Grün-Fermentieren erreicht werden könnte, allein Versuche haben das Gegentheil bewiesen; immerhin aber die Thatfache konstatiert, daß der Geschmack ein besserer geworden.

Die Grünfermentation ist übrigens nicht leicht auszuführen, denn sie kann, wenn nicht große Vorsicht angewendet, auch zum Verderben des ganzen Produktes führen, indem die Blätter leicht schwarz und faulig werden, wenn das günstige Veränderungsstadium überschritten ist. Wenn diese Methode durchgeführt werden sollte, so wäre es mehr Sache des Tabaksfabrikanten als des Producenten, welcher allerdings in diesem Falle die Blätter in grünem Zustande ankaufen müßte.

11. Erzielung von Geizblättern und Verwendung der entblätternen Tabakstengel.

Es ist, namentlich in solchen Gegenden, welche im Tabaksbau weniger renomiert sind, leider nicht selten, daß nicht nur das Geizen nicht oder nur unvollkommen vorgenommen wird, um die kleinen Geizblätter nebst dem Bestgut zu gewinnen und solche etwa unter dies einzubinden, sondern nach Beendigung der Haupternte lassen einige den fahlen Stengel noch Geizen treiben, um eine Nachernte zu erhalten. Das erste ist ein Betrug, der nebst dem Verlust durch geringere Entwicklung des Bestgutes bittere Früchte durch Zerstörung des Kredits bei den Kaufleuten bringt, das letztere geschieht auf Kosten der Bodenkraft. Um eine schlechte, gering bezahlte Ware, deren Verkauf überhaupt dem Namen der Tabaksorte keinen Nutzen bringen kann, zu erzielen, heudet man diese übermäßig aus. Ein rechnender Landwirt wird der Verbote nicht bedürfen, welche schon am 4. März 1780 die churpfälzische Regierung gegen das Nachziehen von Geizen erlassen hatte oder das neueste Gesetz für Deutschland, nach welchem die Tabakspflanzen nach der Blätterernte vertilgt werden müssen.

Wir haben die pecuniäre Wichtigkeit des Geizenziehens zu ermitteln gesucht und teilen das Resultat zur Aufklärung der

Ungläubigen hier mit. Von 1 ha erhielten wir nach 14tägigem Stehenlassen 4 Centner getrockneter Geizen, welche, nachdem sie also eingefasst, aufgehängt, getrocknet und wieder abgehängt waren, per Kilo mit 4 Pfennigen bezahlt wurden. Der ganze Erlös war somit 20 Mark und konnte daher kaum den Taglohn decken! Man hacke die Stengel oberhalb der Wurzeln mit einer Haue ab und pflüge sie unter, um dem Boden eine große Menge Stoffe wiederzugeben, und in der That giebt es wegen dieser Stengelgründung keine bessere Vorfrucht für Getreide, wie der Tabak.

Kapitel X.

Das Trocknen der Blätter.

1. Einfassen zum Trocknen.

Die etwa 90 Prozent Wasser enthaltenden Blätter müssen getrocknet werden, was in Deutschland durch Einfassen und Aufhängen in meist eigens dazu erbauten Räumen, Schuppen geschieht. Über das in vielfacher Beziehung abweichende amerikanische Verfahren werden wir am Schlusse dieses Kapitels besonders berichten. Wir werden daher zunächst die Art und Weise des Einfassens in verschiedenen Gegenden und das hierbei verwendete Material zu betrachten haben.

Im Elsaß, der badischen und bayerischen Pfalz und anderen Teilen Deutschlands bedient man sich hänsener Schnüre von 20 mm im Durchmesser, welche sich die Bauern gewöhnlich selbst aus dem Abwerg bereiten, die jedoch auch von Seilern und Kaufleuten unter dem Namen „Tabaksgarn“ in Handel kommen.

Wie wir später sehen werden, sind die Rahmschenkel (Balken), zwischen welchen der Tabak aufgehängt wird, circa 1 m von einander entfernt, es müssen daher die Schnüre, welche beider-