

Wirtsbäume in der Pflanzung — durch chemische Mittel ersetzt oder ergänzt werden kann, bedarf noch der Erforschung.

Bei Erörterung der Schädlingsbekämpfungsfrage darf ein Punkt nicht übergangen werden, dem eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt. Es ist einleuchtend und erwiesen, daß gut gepflegte Kaffeebäume, deren Lebensbedingungen in jeder Hinsicht erfüllt sind, bei weitem nicht so anfällig gegen Krankheiten sind als ungepflegte in „extensiv bewirtschafteten“ Pflanzungen. In sachgemäßer Bodenbearbeitung, sorgfältigem Schneiden und regelmäßiger Durchführung aller übrigen Kulturmaßnahmen ist dem Pflanzler ein weiteres Mittel in die Hand gegeben der Schädlingsgefahr erfolgreich entgegenzutreten.

Ernte im Sisal.

J. W. Schwarz.

Von Europa daran gewöhnt, daß die Ernte unserer Feldfrüchte an bestimmte Jahreszeiten gebunden ist, fällt uns als bedeutungsvoll an der Ernte der Sisalagavenblätter auf, daß sie unabhängig von der Jahreszeit fortlaufend während des ganzen Jahres geerntet und aufbereitet werden können. Darin liegen große Vorzüge für den Sisalpflanzler, von denen ich einmal auf das leichtere Disponieren über die laufenden Einnahmen, die aus dem Verkauf der gewonnenen Faser erzielt werden, hinweisen, zum andern aber auch hervorheben möchte, daß damit ein über das ganze Jahr verteilter gleichmäßig hoher Bedarf an Arbeitskräften für die Ernte und ihre Aufbereitung besteht.

Da Ernte ohne menschliche Arbeit nicht denkbar ist, sollen hier einige Gedanken über die nötigen menschlichen Arbeitskräfte vorausgeschickt werden. Von welcher Bedeutung es ist, einen Stamm zuverlässiger seßhafter Arbeiter auf oder in der Nähe der Pflanzung zu haben, weiß jeder Pflanzler zu beurteilen, der die Erntearbeiten mal für längere Zeit einstellen mußte, sei es aus Mangel an Schnittreifen Beständen, Fabrikschaden oder anderen Gründen. Es geht dem eingeborenen Arbeiter wie den meisten Menschen, er schafft am liebsten die Arbeit, die er erlernt hat und die ihm am leichtesten und schnellsten von der Hand geht. Wird diese Arbeitsart vorübergehend eingestellt, so zieht er lieber für diese Zeit auf eine andere Pflanzung und arbeitet dort in seinem „Fach“ und bleibt auch vielleicht dort, wenn ihn nicht etwa Familie, Haus und Hof an seinen alten Platz binden. Für die Seßhaftigkeit eines Arbeiterstandes ist daher die Lage einer Sisalpflanzung von ausschlaggebender Bedeutung. Auf einer Pflanzung mit dicht besiedeltem Hinterland wird es leichter sein, einen Stamm zuverlässiger und ständiger Arbeiter zu schaffen und zu halten, denn hier wird der Markt mit frischen Feldfrüchten,

Nahrungs-, Genußmitteln, Kleidung und dergl. mehr reichlicher beschickt sein als bei dünn besiedelter Umgebung. Mit diesem größeren Marktbetrieb und höherer Bevölkerungsdichte ist wie überall auch Vergnügungsbetrieb verbunden, in dem als belebendes Element von besonderer Bedeutung die Töchter des Landes in ihrer bunten Kleidung auf die zuziehenden, fremden Arbeiter einwirken und das Heimischwerden begünstigen, und in vielen Fällen wirken sich die einmal angeknüpften Beziehungen auf dem Wege über Familie, Haus und Hof zum Seßhaftwerden der zugezogenen Leute aus. Da der Sisal vorzugsweise in den dichter besiedelten Küstenstrichen angebaut wird und zwar dort, wo gute Bodenbeschaffenheit günstigen Ernteertrag gewährleistet, sind in vielen Fällen die Vorbedingungen für die Bildung eines seßhaften Arbeiterstammes und damit für die Erntearbeiten gegeben.

So wichtig für den Pflanze ein zuverlässiger Arbeiterstand ist, so bedeutungsvoll ist andererseits das Arbeitsfeld, nämlich die Beschaffenheit des Sisalpflanzenbestandes. Die Sisalpflanze ist zwar an und für sich eine anspruchslose Pflanze, die auch auf minderwertigem Boden gedeiht, doch ist die Höhe des Ertrages abhängig von der Güte des Bodens. Auf höherwertigem Boden erfordert zwar die Unkrautbekämpfung höhere Kosten, doch ist der Mehraufwand an Reinigungskosten ungleich geringer gegenüber dem Mehrertrag solcher Felder. Wird jedoch die Reinigung solcher Felder vernachlässigt, so sind einmal die Schwierigkeiten des Blätterschnitts ungleich höher, zum andern werden Ertrag und Qualität des Hanfes durch die starke Ueberwucherung von Gras, Dornsträuchern und Busch beträchtlich zurückgehen. In gut gepflegten Feldern wird hingegen der Schnitter lieber arbeiten, selbst wenn er die geschnittenen Blätter aus größerer Entfernung herantragen muß. Abgesehen von der für den Schnitter erleichterten Arbeit ist die Kontrolle und Aufsicht in solchen Feldern wesentlich einfacher und übersichtlicher.

Bis zum ersten Schnitt wird schon aus dem Grunde für gute Pflege der jungen Sisalbestände Sorge getragen werden, weil damit auch frühere Schnittreise und Erntemöglichkeit verbunden ist. Mit kräftigem Pflanzgut neuangelegte und gut gepflegte Sisalbestände können bei entsprechender Bodengüte und günstigen klimatischen Bedingungen im dritten Jahre nach der Anlage zum ersten Male geschnitten werden. Trifft die eine oder andere Vorbedingung nicht zu, sei es, daß nicht kräftig entwickeltes Pflanzgut ausgepflanzt wurde, daß der Boden von geringer Qualität ist oder ein Jahr zu geringe Niederschläge brachte, so wird man besser mit dem ersten Schnitt noch ein Jahr warten. Auf keinen Fall sollte man zu früh mit dem ersten Schnitt beginnen, da das Wachstum der Blätter nach dem ersten Schnitt bei einem großen Teil der Pflanzen an Länge vielfach nur noch sehr gering oder überhaupt nicht mehr zunimmt.

Auch auf die Art des ersten Schnitts sollte besonderer Wert gelegt werden. Bei dem allgemein eingeführten und bewährten Akkordsatz, nämlich eine bestimmte Menge an Blättern, sei es

nach der Zahl der zu schneidenden Blätter oder eines abzuliefernden Rauminhalts (Meter genannt), ist besonders gute Aufsicht erforderlich, damit den Pflanzen beim ersten Schnitt nur soviel Blätter geschnitten werden, daß sie dadurch in ihrem Wachstum nicht geschädigt werden. Beim ersten Schnitt zu scharf geschnittene Pflanzen würden bei nachfolgender jährlicher Umtriebszeit in der Folge im Ertrag nachlassen. Dieser Gefahr des zu scharfen Schnitts beim ersten Male kann man dadurch begegnen, daß man den Schnittern statt des oben genannten Blattmengenakkords eine bestimmte Anzahl Pflanzen zu schneiden aufgibt und von einer Kontrolle der abzuliefernden Menge Blätter nach Zahl oder Rauminhalt absieht. Der Schnitter wird dann das Bestreben haben, den Pflanzen nicht zu viele Blätter zu schneiden und die Aufsicht wird dafür zu sorgen haben, daß die Pflanzen überhaupt und in ausreichendem Maße geschnitten werden. Aufgabe des zuständigen Europäers ist natürlich, durch etwa vorhergegangenen Probekchnitt einzelner Schnitter die richtige Zahl der zu schneidenden Pflanzen zu bestimmen, um auch bei dieser Schnittmethode von den Schnittern die gleiche Menge Blätter zu erhalten wie bei dem sonst üblichen Akkordsaß.

Der Zeitraum, nach welchem der zweite und jeder dann folgende Schnitt durchgeführt wird, ist auf den einzelnen Pflanzungen verschieden lang. Zum Teil richtet man sich nach der Größe der vorhandenen erntereifen Bestände und wird in einem Turnus von nahezu 2 Jahren kaum fertig, auf anderen Pflanzungen sind die Schnittrreifen Bestände für einen jährlichen Umtrieb nicht ausreichend, sodaß in 9 Monaten oder in noch geringerer Zeit geerntet werden muß. Letztere verkürzte Umtriebszeit würde keinen Nachteil für die Pflanzen und ihren Blätterertrag bedeuten, wenn bei jedem Schnitt durchgeführt würde, daß den Pflanzen nur die Anzahl Blätter genommen wird, die sie in dem Zeitraum neugebildet haben. Vielsach kann darauf aus besonderen Gründen keine Rücksicht genommen werden, sodaß dann die zu oft zu scharf geschnittenen Pflanzen an Größe nicht mehr zunehmen, sondern verlieren. Die Umtriebszeit aller 12 bis 15 Monate im Mittel ist wohl am gebräuchlichsten. In diese Zeit fällt dann bestimmt eine große Regenzeit, in der die Pflanzen in besonderem Maße sich kräftigen und neue Blätter bilden. Wartet man mit dem Schnitt länger, so wird die nötige Reinigung der Felder verschleppt, Gras und Buschwerk überwuchern die Pflanzen, unterdrücken diese und erschweren den Schnittern ihre Arbeit außerordentlich. Das trifft besonders für Bestände auf gutem Boden zu. Bei solchen Pflanzen kann man außerdem feststellen, daß die unteren Blätter bei verspätetem Schnitt im Absterben begriffen sind und durch ihre trockene Beschaffenheit die Aufbereitung erschweren und Hanf minderer Qualität liefern. Pflanzen auf minderwertigem Boden brauchen längere Zeit bis zur nächsten Reife, doch sieht man auch an den unteren Blättern solcher Pflanzen, die vielfach eine Länge von nur 80 cm und darunter

haben, daß die Blattenden an den Enddornen bereits nach $1\frac{1}{2}$ Jahren schwarz werden, also eintrocknen, sodaß beim Blattschnitt darauf geachtet werden muß, daß mit den Enddornen auch diese abgestorbenen Blattenden abgeschlagen werden müssen.

Die Frage, in welchem Maße man die Pflanzen schneiden soll, läßt sich nach der Zahl der Blätter, die zu schneiden oder stehen zu lassen ist, für alle Pflanzen gemeingültig nicht beantworten. Eine stark entwickelte Pflanze, an der nach dem Schnitt noch 12 Blätter stehen (ausgenommen die Blätter, die sich vom Herz der Pflanze noch nicht gelöst haben), kann den Eindruck erwecken, zu scharf geschnitten zu sein, während man von einer kleinen Pflanze, bei gleichem Restbestand Blätter nach dem Schnitt den Eindruck hat, als müsse man ihr noch 3 oder 4 Blätter nehmen. Bei dem Bestreben der Schnitter, in möglichst kurzer Zeit auf die bequemste Weise den Akkordsatz zu erfüllen, besteht natürlich die Gefahr, daß die Pflanzen zu scharf geschnitten werden und andere weniger beliebte (solche mit Randstacheln) überhaupt verschont bleiben. Aufseher, die hier durchgreifen und zuverlässig sind, sodaß auch nur Hinweise hinsichtlich der Schnittschärfe genügen, sind eine sehr wertvolle Hilfe.

Sehr empfehlenswert sind Schnittversuche, die wesentlich zur Klärung der Frage des richtigen Schnitts nach Schärfe und Länge der Umtriebszeit beitragen. Sie erstrecken sich allerdings auf eine Reihe von Jahren, solange in dem betreffenden Versuchsfeld die Pflanzen noch nicht alle abgestorben sind. Auch Versuche zur Feststellung des Hanfgehalts der Blätter in den verschiedenen Feldern, von Zeit zu Zeit durchgeführt, geben interessanten Aufschluß. Der Hanfertrag beim ersten Schnitt ist verschieden, entsprechend der Schnittschärfe; im Mittel liegt er kaum über 3 v. H. meistens etwas darunter, steigt dann aber beim nächsten und übernächsten Schnitt durchweg auf 4%.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf Herrn Dr. Hindorfs Buch „Der Sisalbau in Deutsch-Ostafrika“ (verlegt bei Dietrich Reimer / Ernst Vohsen-Berlin) hinweisen, in dem besonders auch über die Art, wie Schnittversuche durchzuführen sind, hingewiesen wird.

Legt man die mittlere Verhältniszahl von 4 kg Hanfertrag aus 100 kg Blättern zu Grunde und setzt man den Arbeitstag mit einer Hanfproduktion von 4 to ein — sie wird vielfach überschritten —, so wären also täglich in einer Schicht 100 to Blätter zu verarbeiten. Soll die Fabrik das ganze Jahr hindurch voll beschäftigt sein, so ist aus den zu verarbeitenden Mengen Blätter unter andern zu schließen auf die erforderliche Flächengröße schnittreifer Bestände und zum andern auf die Art und Größe des Fuhrparks, der diese Blattmengen pünktlich zur Fabrik liefern soll.

Nimmt man einen Hanfertrag von 1,2–1,5 to je ha an, der bei entsprechender Bodengüte, Pflanzenzahl je ha und normalen Umtrieb erzielt wird, so müßten also am Tage nahezu 3 ha Fläche schnittreifer Bestände abgeerntet werden oder rund 900 ha solcher Felder für eine ununterbrochene Jahresproduktion

verfügbar sein. Es sind demnach außer Menge und Gewicht der Blätter auch die erheblichen Entfernungen zu berücksichtigen, die der hierfür erforderliche Fuhrpark bewältigen muß.

Allgemein eingeführt ist für die Anfuhr der Blätter zur Fabrik die Feldbahn mit niedrig gebauten und an den Seiten offenen Wagen, die z. T. aus Holz oder ganz aus Eisen bestehen. Sie werden verschieden schwer beladen, je nachdem die Blätterwagen von Arbeitern zur Fabrik gebracht werden oder mechanische Zugmittel für die Anfuhr verwendet werden und ob starke oder geringe Steigungen zu überwinden sind. Im ersteren Falle beträgt das Blättergewicht im Mittel für den Wagen kg 700–1 to im andern Fall bis zu 2 to. Wenn in stark hängigem Gelände die Kosten für Tracenaubau und Feldbahnverlegen im Verhältnis zur abzuerntenden Fläche zu hoch sein sollten, wird die Anfuhr der Blätter zur Fabrik auch mit Lastkraftwagen durchgeführt. Die Anschaffungskosten für das Feldbahnmaterial mit mechanischen Zugmitteln sind zwar recht beträchtlich, doch ist hierbei zu berücksichtigen, daß diese Betriebsmittel während des ganzen Jahres in Benutzung sind und für einen Betrieb, der nicht unter Stockungen leiden darf, auch unentbehrlich sind. Als Gleise sind, entsprechend dem Gewicht der beladenen Wagen, meist solche von 60 cm Spurweite und einem Schienengewicht von nicht unter 7 kg je laufender Meter eingeführt. Das 7 kg Gleis sollte nur für die Nebengleise – also Zubringerwege in den die Felder begrenzenden Wegen Verwendung finden, da dieses oft aufgenommen und verlegt werden muß und daher möglichst leicht transportabel sein soll. Die für die Anfuhr mit Lokomotiven benutzten Gleise sollten nicht unter 9 kg je laufender Schienenmeter schwer sein, müssen durch gute, an den Enden gekröpfte Eisenschwellen in hinreichender Zahl Festigkeit geben. Ihre Zahl hängt von der Schwere der Zugmaschinen, der Geschwindigkeit und dem Unterbau, bezw. der Bodenart ab, auf dem die Gleise liegen.

Als Zugmittel werden solche verwendet, die auf den Gleisen laufen, also Lokomotiven oder Traktoren (Radschlepper, Raupenschlepper oder auf Autoreifen laufende Schlepper). Letztere haben zwar den Vorzug, unabhängig vom Gleis zu sein, haben aber den großen Nachteil der Unzuverlässigkeit bei schlechter Witterung. An Regentagen sind sie infolge des aufgeweichten Bodens oft nicht zu gebrauchen. Größere Zuverlässigkeit bieten die auf den Gleisen laufenden Lokomotiven. Sie sind daher unter den Zugmitteln die gebräuchlichsten. Bevorzugt werden von diesen wegen der geringen Betriebsstoffkosten die mit Rohöl betriebenen Diesellokomotiven. Obgleich die Dampflokomotive nicht eine so zuverlässige Wartung und auch wohl nicht die Unterhaltskosten erfordert wie die Motorlokomotive, wird letztere auf den Sisalpflanzungen vermutlich deshalb am meisten gebraucht, weil die Beschaffung des Heizmaterials Schwierigkeiten bereitet. Man ist hier wegen der hohen Kosten für Steinkohle auf Holzfeuerung angewiesen, und Holz muß vielfach entweder verhältnismäßig weit

herangeholt werden oder ist möglicherweise auf Jahre hinaus in ausreichender Menge nicht zu beschaffen. Eine Pflanzung, die infolge günstiger Geländebeziehungen und eines stets ausreichenden Bestandes an Wagenfahrern mechanische Zugmittel für die Anfuhr der Blätter gänzlich entbehren kann, ist in besonderem Maße günstig gestellt.

Ernte im Sisal ist wohl in materieller Beziehung ähnlich der Ernte in der Heimat. Beide haben gemeinsam, daß nach vorausgegangener jahrelanger Mühe und Arbeit die Ernte den Ertrag und den Lohn bringt für aufgewendete Arbeit und Kosten. Gewinn- und Verlustmöglichkeiten sind beim Sisal ungleich größer als bei den heimischen Kulturen, da eine tropische Kultur mehr der politischen und der Weltmarktlage und den sie begleitenden Preisschwankungen unterworfen ist als die Erzeugnisse der heimischen Landwirtschaft. Die letzten Jahre mit dem enormen Preisrückgang für Sisalhanf haben manches Unternehmen in größte finanzielle Schwierigkeiten oder gar zum Ruin gebracht. Wenn daher der Sisalpflanzler infolge der unerwartet und plötzlich eingetretenen erheblichen Preisbesserung seiner Erzeugnisse gegenwärtig als der vom Glück begünstigte angesehen wird, so sollte dabei beachtet werden, daß manches Sisalunternehmen Jahre braucht, bis es bei einer derart günstigen Marktlage wie der gegenwärtigen wieder vollständig gesundet ist.

Ernte im Sisal ist anderer Art als Ernte in der Heimat und darum viel nüchterner, weil sie alltäglich ist. Wechsel der Witterung, Arbeitslust oder Unlust der Erntearbeiter, Betriebsstörungen und auf den Europäer meist erbarmungslos niederprallende Tropensonne bringen gewisse Veränderungen des täglichen Lebens mit sich, die in ihrer Art keine Ablenkung und Ausspannung bedeuten, sondern an Nervenkraft und Energievermögen Anforderungen stellen, denen nicht jeder Europäer gewachsen ist.

Ernte in der Heimat ist etwas besonderes darum, daß sie an eine bestimmte Jahreszeit gebunden ist, die infolge der verschiedenen Arten Feldfrüchte vielgestaltiger und daher abwechslungsreicher ist. Meine Kameraden im Sisal hier draußen werden mit mir manches Mal gern zurückdenken an die uns abwechslungsreich erscheinenden, damals oft weniger geschätzten Erntearbeiten auf Feldern, Wiesen, in Gärten und auf Bäumen und besonders gern an die, zu denen wir nicht bestellt waren, sei es in der Kirschzeit, wenn die Beerenfrüchte, Pflaumen, Äpfel oder Birnen reif wurden oder gar die Banane im Gewächshaus reif zum Ernten erschien.