

Rast trat ich die Rückkehr an durch das Land der Hamamma, Ssăgī, wo ich eine interessante Inschrift ausgraben liefs, und El-Gettār und erreichte Gafsa, wo der Bey Hamūda sein Lager hatte.

Gafsa ist, wie Sie wissen, ganz aus Materialien von römischen Constructionen gebaut; und einige derselben sind noch in gutem Zustande, die zwei „Termīl“ oder Badestellen in den lauen Quellen und ein kleiner Bogen. Ich copirte 15 leider sehr verstümmelte Inschriften in den Strafsen.

Dann ging ich nach Tōser zurück und von dort nördlich nach den kleinen Bergdörfern von Schebīka, Tamarhisa und Mīdāss, dann nach Negrīn (algerisch), wo während meines zweitägigen Aufenthalts drei kriegerische Aufzüge gemacht wurden. Ich erforschte etwas südlich von Negrīn die bedeutenden römischen Ruinen von Besseriāni und ging nach Biskra zurück.

Das wichtigste Resultat dieser schnellen Reise ist gewifs die bedeutende Correction, welche ich in der Karte der Regentschaft, wenigstens in ihrem südlichen Theile anbringe. Die beste Karte von Tunesien ist die neue des Kriegsdepot im Maafsstabe von  $\frac{1}{400000}$ , und auf dieser Karte ist der Djerīd im Allemeinen etwa  $\frac{1}{4}$  Grad zu weit nach Norden! Nefsāwa mufs dadurch sehr nach Süden rücken; aber ich werde es bald besser wissen!

Vom 1. Februar bis zum 30. März habe ich 18 Breitenbestimmungen, einmal Declinationsbeobachtungen und zweimal Längenbestimmungen zu Gafsa und Tōser angestellt.“

Außerdem theilt Herr Duveyrier mit, dafs er sich eben zu einer Reise in das Gebiet der Tuareg südlich von der algerischen Sahara rüstet, in welchem er etwa sechs Monate zu verweilen gedenkt.

## Ueber die Cultur der Vanille auf Réunion <sup>1)</sup>.

Zu den Culturgewächsen der Insel Réunion ist neuerdings auch die Vanille getreten, seitdem die Versuche einer künstlichen Befruchtung geglückt sind. Die Vanille ist schon im Jahre 1817 durch M. Marchand von Mauritius nach Réunion verpflanzt, dann durch Mr. Fréon hier weiter verbreitet worden; von ihrer Cultur ist natürlich erst die Rede, nachdem der Creole Edmond eine Methode künstlicher Befruchtung entdeckt hat. Es giebt im Lande zwei Arten: die kleine — die verbreitetste, — welche aus Mexico stammt und das beste Product liefert; und die starke, mit großen dicken Blättern, deren Schoten vor vollkommener Reife abfallen und von untergeordneter Qualität sind.

Als Schlinggewächs mufs die Vanille unter Bäumen gepflanzt werden, um die sie sich ranken kann. Es sind hierzu alle Bäume geeignet, die nicht die Rinde wechseln, vorzugsweise aber Mangobäume (*Mangifera indica*), Schwarzholz

<sup>1)</sup> Nach einem Aufsatz von David de Floris auf der Insel Réunion in den *Annales de l'agriculture des colonies et des régions tropicales*. Janvier 1860, — einer neuen, von M. Paul Madinier herausgegebenen, sehr interessanten Zeitschrift, die wir der Aufmerksamkeit unserer Leser empfehlen.

(*Acacia lebbek* Will.), Drachenbluthäume (*Dracaena draco*), Brotfruchtbäume (*Artocarpus integrifolius*), *Bombax malabaricum* und *Jatropha curcas*, — die letztere kann jedoch nicht allein angewendet werden, da ihre Blätter gerade dann fallen, wann die Vanille trägt. Man pflanzt diese Bäume 5 bis 6 Fufs von einander entfernt in Reihen von Westen nach Osten, und verbindet sie durch ein Gestell, auf welchem die von Baum zu Baum sich schlingenden Vanilleranken Stützpunkte finden körtten, so dafs sie weniger der Gefahr ausgesetzt sind, durch Windstöße oder durch herabfallende Aeste zerrissen zu werden. Um das Letztere zu vermeiden, müssen die Bäume sorgfältig von trockenen Aesten gesäubert werden; auch kommt viel darauf an, dafs die Vanille, die des Schattens bedarf, doch von dem durch das Laub durchschimmernden Sonnenlicht getroffen wird. Auf Réunion zieht man zur Anlage von Vanille-Pflanzungen westliche Gehänge vor; an der Küste mufs man sie gegen Seewinde möglichst zu schützen suchen. In Mexico hält man darauf, dafs der Fufs der Bäume, an denen die Vanille gepflanzt ist, stets beschattet und mit 1 Fufs hohem Grase bedeckt ist, damit die zarten, dicht unter der Oberfläche hinkriechenden Wurzeln der Pflanze durch dasselbe geschützt werden.

Man verpflanzt die Vanille durch Stecklinge mit mindestens drei Knoten, an den Fufs der Bäume oder Zäune, um die sie sich ranken soll, gewöhnlich in der Zeit vom März bis zum Mai. Doch kann auch die Zeit vom September bis zum December dazu benutzt werden, wenn man nur während dieser trockenen Jahreszeit für hinlängliche Bewässerung sorgt. Ein feuchter Boden, der bei Dürre nicht spaltet, die Wurzeln also nicht zerreißt, gilt auch in Mexico als unumgänglich für das Gedeihen einer Vanille-Pflanzung. Ein Terrain, auf dem das Regenwasser stehen bleibt, wird ebenfalls für ungeeignet gehalten.

Die Stecklinge werden auf die Erde gelegt, so dafs die Gabelchen dem Baume zugekehrt sind, man bedeckt je nach ihrer Länge zwei, drei oder vier Knoten mit Erde, und befestigt die Ranken mit einem runden, nicht schneidenden Faden. Die Stelle wird dann gut bewässert und die Erde festgetreten, um die Einwirkung der Luft zu verhindern, die für schädlich gehalten wird.

Wie viel Zeit die Vanille auf Réunion zu ihrer Entwicklung braucht, wird nicht angegeben. In Mexico tragen die jungen Pflanzen schon im zweiten Jahr und sind im dritten vollständig entwickelt; dann geben sie noch drei bis vier reiche Erndten, aber im siebenten Jahre hat die Ertragsfähigkeit schon merklich abgenommen und man mufs die Pflanzung erneuern. Auf Réunion mufs die Erneuerung nach acht bis zehn Jahren erfolgen.

Im Juni tritt die Blüthezeit der Vanille ein und dann beginnt der schwierigste Theil der Cultur, die künstliche Befruchtung. In der Vanilleblüthe sind die Staubgefäße von dem Stempel durch ein Häutchen getrennt, welches die natürliche Befruchtung unmöglich macht. In Mexico, wo die Pflanze wild vorkommt, vermittelt ein Insect den Befruchtungsproceß; und da man bei der Verpflanzung der Vanille nach Java dieses Insect nicht mit hinüberführte, gewann man in Java allerdings kräftig wachsende und üppig blühende, nicht aber fruchthragende Ranken. Der Creole Edmond hat gelehrt, jenes trennende Häutchen mittelst eines dünnen, wohl abgerundeten Instruments zu entfernen; nach Beseitigung desselben drückt man mit dem Daumen und dem Zeigefinger Staubgefäße und Stempel leise

zusammen, so dafs der Pollen die Narbe berührt. Es gehört zu der Operation eine geschickte Hand, damit die zarten Organe nicht verletzt werden. Man befruchtet gewöhnlich die zuerst erscheinenden Blüthen, um, wenn der Procefs gelungen ist, zum Vortheil der Frucht die übrigen beseitigen zu können. Ist die Vanille reich an Blüthen, so befruchtet man an jeder Blüthentraube nur fünf bis sechs Blüthen; trägt sie nur ein paar Blüthentrauben, so kann man aus jeder auch mehr Schoten, acht bis zwölf, sich entwickeln lassen.

Die Reife der Schoten wird dadurch angezeigt, dafs der Stiel derselben gelb wird; sobald die Schoten selbst eine gelbliche Färbung erhalten, darf man die Ernte nicht länger aufschieben, damit die Schoten nicht platzen. Geplatze Schoten sind allerdings, da sie eine vollkommene Reife erlangt haben, hinsichtlich des Aroma's die besten; aber man mufs sie, um sie in den Handel geben zu können, vorerst der mühsamen Operation des Nähens unterwerfen, indem man die Spalte in lauwarmes Wasser taucht, die Schoten dann mit Bändern fest umwickelt, sie trocknen läfst und dabei die Bänder fester zieht, je mehr der Umfang der Schote durch das Trocknen abnimmt. Durch diese Operation erhalten die Schoten eine runde Form, die als auffallend von der Handelswelt nicht gern gesehen wird.

Da nun die Schoten zu verschiedener Zeit reif werden, und sie weder überreif, noch grün abgepflückt werden dürfen, in welchem letztern Falle sie sehr schwer trocknen und bei feuchter Witterung sogar in Fäulnis übergehen, mufs man die Plantage alle zwei bis drei Tage sorgfältig absuchen. Die reifen wirft man in einen Korb und taucht diesen 18 bis 20 Secunden in einen Kessel mit heifsem, aber nicht kochendem Wasser. Darauf breitet man sie auf trockenen Matten aus und läfst sie hier eine Viertelstunde liegen, damit die Wassertropfen abfliessen. Sodann setzt man sie auf Tischen, auf denen wollene Decken liegen, 6 bis 8 Tage oder noch länger der Sonne aus, legt sie aber jeden Abend in Kasten, die ebenfalls mit Wollzeug ausgeschlagen sind, damit sie schwitzen. Sobald sie braun und welk geworden sind, bringt man sie, um den Trockenprocefs zu vollenden, an einen schattigen luftigen Ort, wo sie ebenfalls auf Tischen mit wollenen Decken ausgebreitet werden. Bei dieser Behandlung werden sie vollkommen trocken und behalten doch die Geschmeidigkeit, die der Handelsstand wünscht.

Während die Schoten der Sonne ausgesetzt sind, mufs man sie um 3 Uhr Nachmittags, wenn sie noch warm sind, ziemlich stark zwischen den Fingern drücken, um sie etwas abzuplatten, das Oel und die Samen, die sich mehr unten angehäuft haben, gleichmäfsiger über die ganze Schote zu vertheilen und ihr dadurch Geschmeidigkeit und den von der Handelswelt gewünschten Glanz zu verleihen. Diese Operation mufs man vollziehen, wenn die Schoten schon ziemlich welk sind.

Die trockenen Schoten, d. h. diejenigen, die schwarz oder richtiger chokoladenfarbig geworden sind, werden ausgesucht und in Kisten von verzinnem Blech gelegt; darauf werden die gleich grossen in Bündel von je 50 Stück zusammengebunden und je 60 Bündel in eine eben solche Kiste, deren Breite der Länge der Schoten entspricht, verpackt. Der Handelsstand legt Werth auf diese Verpackung, die der mexicanischen entspricht. Ein Etiquett auf der Kiste zeigt an die Anzahl der Bündel, die Länge der Schoten, ihr Netto-Gewicht und das Ge-

wicht der Kiste. Die Blechkisten werden für den weiteren Transport in hölzerne Kasten gestellt und, um den Rost fernzuhalten, mit Sägespänen umgeben. — n.

## Ein Ausflug von Damaskus nach Sekká und Gassúle.

Von Herrn R. Doergens, der nach Damaskus gegangen ist, um den K. Preufs. Consul, Herrn Dr. Wetzstein auf seiner neuen Reise nach dem Haurán zu begleiten und dabei astronomische und meteorologische Beobachtungen anzustellen, sind an Herrn Prof. Dove Briefe aus Damaskus eingetroffen. Der Reisende hatte Berlin am 14. Febr. verlassen, sich am 18. in Triest eingeschifft und nach einer ziemlich stürmischen Fahrt, während deren auf Corfu, Cephalonia, Zante, Syra, Smyrna, Rhodus und Cypern angelegt wurde, am 3. März Beyrut glücklich erreicht. Die mitgenommenen Instrumente waren sämmtlich unversehrt. Schon am 5. machte sich Herr Doergens mit einem deutschen Reisegefährten, den er auf dem Schiffe kennen gelernt hatte und der vortrefflich türkisch sprach, beide zu Pferde, einem Kawassen, den der Preufs. Consul in Beyrut, Herr Weber, den Reisenden mitgegeben hatte, auf einem Maulthier, ferner einem Maulthiertreiber zu Fufs und einem Maulthier für das Gepäck, auf den Weg nach Damaskus. Eine französische Gesellschaft baut eine Landstrafse von Beyrut nach Damaskus über den Libanon; sie ist auf eine Strecke von 2 bis 3 Meilen fertig; dann wurde der Weg immer schlechter, je mehr es bergan geht; er ist an manchen Stellen sehr steil und macht zahlreiche Windungen zwischen colossalen Felsen oder über Bergkämme. Die Reisenden kamen an vielen Maulberpflanzungen vorbei, die auf dem Libanon bis zu einer gewissen Höhe sehr gut gedeihen sollen, und sahen auch die Seidenfabriken, die von einer französischen Gesellschaft angelegt sind. Nach achtstündigem Ritt erreichte man Hemene, ein von Maroniten bewohntes Dorf, wo man Nachtquartier nahm. Am folgenden Tage ging es über den Kamm des Libanon, dann bergab auf dem Wege nach Baalbek in das fruchtbare Thal Bikah; die folgende Nacht wurde in dem kleinen von Türken bewohnten Dorfe Temene zugebracht. Von hier führte am nächsten Tage ein vier- bis fünfständiger Ritt nach den Ruinen von Baalbek. Eine Viertelstunde von Baalbek entfernt liegt ein großer Steinbruch, in welchem ein harter, eisenhaltiger Kalkstein gewonnen wird; aus diesem Steinbruch sind die Steine des alten Tempels genommen, und ein mächtiger, quadratisch behauener Block, 60 bis 70 Fufs lang und 8 bis 10 Fufs stark, liegt noch in dem Steinbruch und harret seiner Verwendung. Ueber Zebdani und Sük Wádi Baradá wurde dann die Reise nach Damaskus fortgesetzt, welches man am 9. erreichte.

Von Damaskus aus unternahmen Herr Consul Wetzstein und Herr Doergens einen Ausflug nach Sekká und Gassúle, zwei dem ersteren gehörigen Dörfern, die, wie man auf der dem vorigen Bande dieser Zeitschrift beigegebenen Karte (Taf. II) sieht, ost-südöstlich von Damaskus am Rande der Wüste liegen. Ueber diesen Ausflug berichtet Herr Doergens folgendermaßen:

„Um 4 Uhr Nachmittags am 14. März ritten wir zum Stadtthor hinaus, der Consul, ich, ein Kawafs und der Koch des Consuls, alle zu Pferde und gut bewaffnet. Vor der Stadt kamen wir an einem Kirchhof vorbei, auf dem fast jedes

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [NS\\_8](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Ueber die Cultur der Vanille auf Reunion. 386-389](#)