Insel Verlag

Leseprobe

Merian, Maria Sibylla
Das Insektenbuch

Mit einem Nachwort von Helmut Deckert

© Insel Verlag
Insel-Bücherei 2012
978-3-458-20012-3

Maria Sibylla Merian
Das Insektenbuch

Metamorphosis Insectorum Surinamensium

Nachwort von Helmut Deckert
Aus dem Niederländischen von Gerhard Worgt

Insel Verlag

Insel-Bücherei Nr. 2012

© Insel Verlag Frankfurt am Main und Leipzig 1991

Das Insektenbuch

METAMORPHOSIS INSECTORUM SURINAMENSIUM ODER VERWANDLUNG DER SURINAMISCHEN INSEKTEN,

worin die surinamischen Raupen und Würmer in allen ihren Verwandlungen nach dem Leben abgebildet sind und beschrieben werden und wobei sie auf die Gewächse, Blumen und Früchte gesetzt werden, auf denen sie gefunden wurden. Es werden hier auch Frösche, wundersame Kröten, Eidechsen, Schlangen, Spinnen und Ameisen gezeigt und erklärt, und alles wurde in Amerika nach dem Leben und in natürlicher Größe gemalt und beschrieben von Maria Sibylla Merian.

Zu Amsterdam,

für den Autor, der in der Kirchstraße wohnt, zwischen der Leidener Straße und der Spiegelstraße über dem Goldenen Adler, wo dieses Werk auch gedruckt wird und erhältlich ist, sowie bei Gerard Valk auf dem Damm im Wachsamen Hund.

MARIA SIBYLLA MERIAN AN DEN LESER

Ich habe mich von Jugend an mit der Erforschung der Insekten beschäftigt. Zunächst begann ich mit Seidenraupen in meiner Geburtsstadt Frankfurt am Main. Danach stellte ich fest, daß sich aus anderen Raupen viel schönere Tag- und Eulenfalter entwickelten als aus Seidenraupen. Das veranlaßte mich, alle Raupen zu sammeln, die ich finden konnte, um ihre Verwandlung zu beobachten. Ich entzog mich deshalb aller menschlichen Gesellschaft und beschäftigte mich mit diesen Untersuchungen. Dabei wollte ich mich zugleich in der Malkunst üben und sie alle nach der Natur zeichnen und beschreiben, wie ich auch alle Insekten, die ich zunächst in Frankfurt und danach in Nürnberg habe finden können, für mich selbst sehr genau auf Pergament gemalt habe. Diese kamen dann zufällig einigen Liebhabern zu Gesicht, die mich seinerzeit sehr gedrängt haben, meine Erfahrungen zu veröffentlichen zum Betrachten und zur Freude der neugierigen Naturforscher. Dazu habe ich mich schließlich überreden lassen und habe sie eigenhändig geätzt. Der erste Teil davon wurde 1679 in Quartformat herausgegeben, und der zweite erschien 1683. Später bin ich nach Friesland und Holland gekommen und habe dort meine Beobachtungen der Insekten fortgesetzt, vor allem in Friesland, denn in Holland mangelte es mir mehr als anderswo an Gelegenheit, speziell das zu suchen, was in Heide und Moor zu finden ist. Doch diesem Mangel

wurde sehr von anderen Liebhabern abgeholfen, die mir dann Raupen gebracht haben, damit ich ihre Verwandlung beobachten konnte. So sammelte ich noch viele Erfahrungen, die ich den beiden vorangehenden Teilen hinzufügen konnte. In Holland sah ich jedoch voller Verwunderung, was für schöne Tiere man aus Ost- und West-Indien kommen ließ, besonders, wenn mir die Ehre zuteil wurde, die kostbare Sammlung des Hochwohlgeborenen Herrn Dr. Nicolaas Witsen, Bürgermeister der Stadt Amsterdam und Vorsteher der Ostindischen Gesellschaft, sehen zu dürfen wie auch die des edlen Herrn Jonas Witsen, Sekretär selbiger Stadt. Ferner sah ich auch die Sammlung des Herrn Fredericus Ruysch, Medicinae Doctor Anatomes et Botanices Professor, die des Herrn Livinus Vincent und vieler anderer. In jenen Sammlungen habe ich diese und zahllose andere Insekten gefunden, aber so, daß dort ihr Ursprung und ihre Fortpflanzung fehlten, das heißt, wie sie sich aus Raupen in Puppen und so weiter verwandeln. Das alles hat mich dazu angeregt, eine große und teure Reise zu unternehmen und nach Surinam zu fahren (ein heißes und feuchtes Land, woher die vorgenannten Herren diese Insekten erhalten haben), um dort meine Beobachtungen fortzusetzen. So bin ich dann im Juni des Jahres 1699 dorthin gefahren, um genauere Untersuchungen vorzunehmen. Ich bin bis zum Juni des Jahres 1701 dort geblieben und habe mich dann wieder nach Holland begeben, wo ich am 23. September eintraf. Dort habe ich diese sechzig Stück Zeichnungen mit den entsprechenden Beobachtungen getreu nach dem Leben auf Pergament gebracht, die neben den getrockneten Tierchen bei mir zu sehen sind. Ich fand in jenem Land nicht die passende Gelegenheit, um die Beobachtungen der Insekten vorzunehmen, die ich mir vorgestellt hatte, da das Klima jenes Landes sehr heiß ist. Diese Hitze bekam mir nicht gut, und ich sah mich deshalb gezwungen, früher nach Hause zurückzukehren, als ich gedacht hatte.

Als ich nun wieder nach Holland gekommen war und einige Liebhaber meine Zeichnungen gesehen hatten, drängten sie mich sehr, diese drucken zu lassen. Sie waren der Meinung, daß dies das erste und fremdartigste Werk war, das je in Amerika gemalt wurde. Die Unkosten, die mit der Ausführung dieses Werkes verbunden waren, haben mich jedoch zunächst abgeschreckt, aber schließlich habe ich mich doch dazu entschlossen.

Dieses Werk besteht aus sechzig Kupferstichen, auf denen an die neunzig Beobachtungen von Raupen, Würmern und Maden gezeigt werden, wie sie sich beim Häuten in Farbe und Form verändern und sich schließlich in Tagfalter, Eulenschmetterlinge, Käfer, Bienen und Fliegenverwandeln. Alle diese Tiere wurden auf die Gewächse, Blumen und Früchte gesetzt, die sie für ihren Lebensunterhalt fraßen. Es wurden hier noch hinzugefügt das Geschlecht der westindischen Spinnen, Ameisen, Schlangen, Eidechsen, wundersame Kröten und Frösche, die alle von mir in Amerika nach dem Leben gezeichnet und beobachtet wurden bis auf einige wenige, die ich auf Aussagen der Indianer hinzugefügt habe.

Bei der Herstellung dieses Werkes bin ich nicht gewinnsüchtig gewesen, sondern wollte mich damit begnügen, wenn ich meine Unkosten zurückbekomme. Ich habe keine Kosten bei der Ausführung dieses Werkes gescheut. Ich habe die Plat-

ten von den berühmtesten Meistern stechen lassen und das beste Papier dazu genommen, damit ich sowohl den Kennern der Kunst als auch den Liebhabern der Insekten Vergnügen und Freude bereite, wie es auch mich dann freuen wird, wenn ich höre, daß ich meine Absicht erreicht und gleichzeitig Freude bereitet habe.

Den Text dieses Werkes habe ich, wie das in der Anatomie des Herrn Professor Bidloo getan wurde, zwischen zwei Abbildungen auf ein Blatt gefügt. Ich hätte den Text wohl ausführlicher gestalten können, da aber die heutige Welt sehr feinfühlig ist und die Ansichten der Gelehrten unterschiedlich sind, bin ich nur einfach bei meinen Beobachtungen geblieben. Ich liefere dadurch Stoff, aus dem jeder nach eigenem Sinn und eigener Meinung Schlüsse ziehen und diese nach eigenem Gutdünken auswerten kann, was aber schon von anderen ausgiebig getan wurde, wie von Mouffet, Godart, Swammerdam, Blanckaart und anderen. Ich habe die erste Verwandlung aller Insekten Puppen genannt, die zweite der Raupen Kapellen, die am Tage fliegen. Die in der Nacht fliegen, nannte ich Eulen, die zweite Verwandlung der Maden und Würmer Fliegen und Bienen.

Die Namen der Pflanzen habe ich beibehalten, so wie sie in Amerika von den Einwohnern und Indianern gegeben werden. Die lateinischen und anderen Namen wurden von Herrn Casparus Commelin, Medicinae Doctor Horti Medici Botanicus und Acad. Caesareo-Leopoldinae Collega, hinzugefügt.

Sofern mir Gott Gesundheit und Leben gibt, habe ich die Absicht, meine Beobachtungen, die ich in Deutschland gemacht habe, um die aus Friesland und Holland zu erweitern und sie in Latein und Niederländisch herauszugeben.

I. Abbildung

Die Ananas als wichtigste aller eßbaren Früchte ist demzufolge auch die erste dieses Werkes und meiner Beobachtung. Auf dem ersten Blatt wird sie blühend gezeigt, während auf dem folgenden eine reife zu sehen sein wird. Die kleinen farbigen Blätter dicht unter der Frucht sind wie roter Satin mit gelben Flecken verziert. Die kleinen Schößlinge an den Seiten wachsen weiter, wenn die reife Frucht abgepflückt ist. Die langen Blätter sind von außen leicht seegrün, von innen grasgrün, an den Rändern rötlich und mit scharfen Dornen versehen. Im übrigen ist die Zierlichkeit und die Schönheit dieser Frucht von verschiedenen Gelehrten, wie von den Herren Piso und Marcgravius in ihrer Geschichte von Brasilien, von Reede in seinem elften Teil des Hortus Malabaricus und von Commelin im ersten Teil des Amsterdamer Gartens wie auch von anderen ausführlich beschrieben worden, und ich werde mich deshalb nicht damit aufhalten, sondern zu meinen Beobachtungen der Insekten übergehen.

Kakerlaken sind die berüchtigsten aller Insekten in Amerika wegen des großen Schadens, den sie allen Bewohnern zufügen, dadurch, daß sie alle deren Wolle, deren Leinen, Speisen und Getränke verderben. Süßes ist ihre gewöhnliche Nahrung, weshalb sie dieser Frucht sehr zugetan sind. Sie legen ihre Eier dicht aneinander. Diese sind mit einem roten Gespinst umgeben, wie dies einige Spinnen hierzulande tun. Wenn die Eier reif und die Jungen voll ausgebildet sind, beißen sie sich durch ihr Eiernest.[1] Die jungen Kakerlaken laufen mit großer Schnelligkeit dort heraus, und da sie so klein wie Ameisen sind, verstehen sie es, in Kisten und Kasten durch Fugen und Schlüssellöcher zu gelangen, wo sie dann alles verderben. Sie werden dann schließlich so groß, wie einer auf dem vordersten Blatt zu sehen ist, und sie sind braun und weiß. Wenn sie ihre volle Größe erreicht haben, platzt ihre Haut auf dem Rücken auf, und es schlüpft ein geflügelter Kakerlak heraus, weich und weiß. Die Haut bleibt in ihrer Form liegen, als ob es ein Kakerlak wäre, doch ist sie innen leer.

Auf der anderen Seite dieser Frucht befindet sich eine andere Art von Kakerlaken. Diese tragen ihre Eier unter dem Leib in einem braunen Säckchen.[2] Wenn man sie berührt, lassen sie das Säckchen fallen, um besser flüchten zu können. Aus diesem Säckchen kommen die Jungen, und sie verwandeln sich unterschiedslos wie die vorangehenden großen.

Die besonderen Benennungen, womit dieses Gewächs von verschiedenen Autoren bezeichnet wird, sind bei den anderen zu finden in meiner Flora Malabarica, die über die zwölf Teile der Malabarischen Pflanze angefertigt wurde.

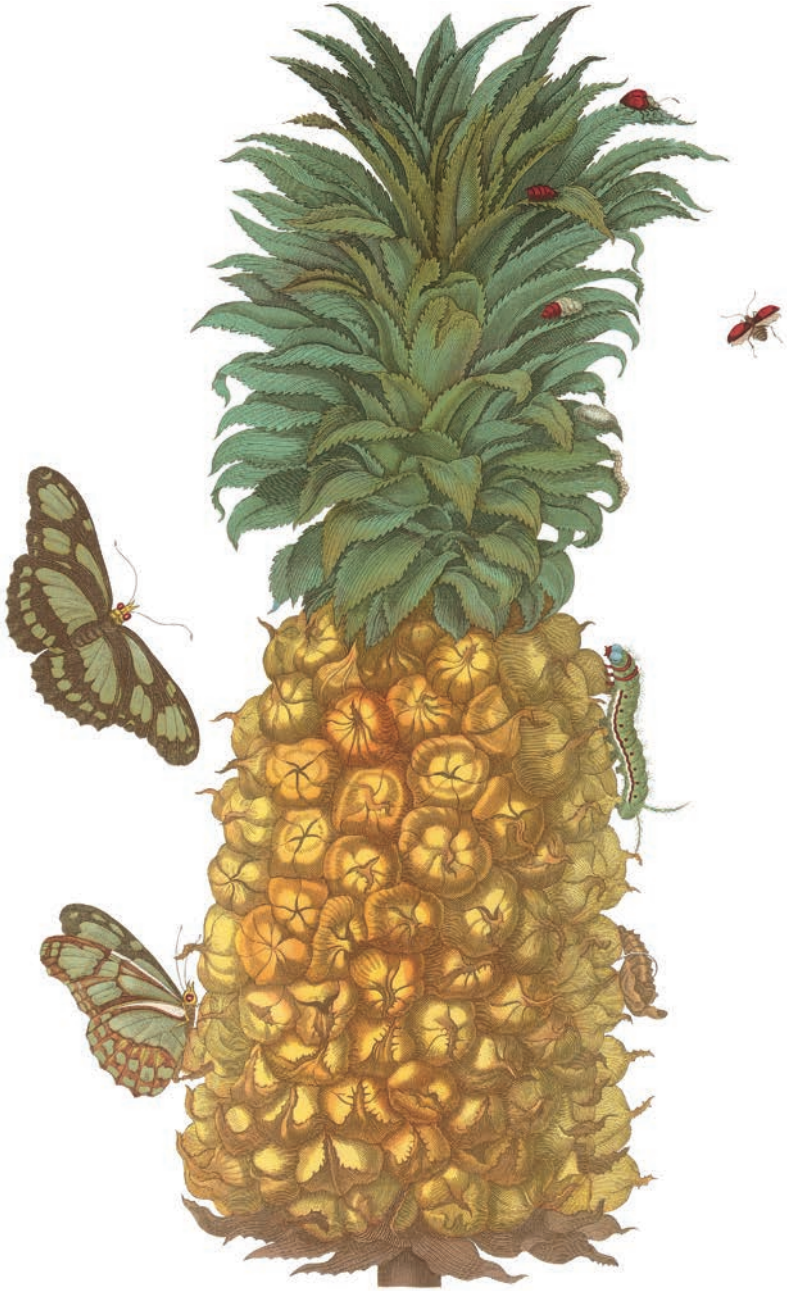
II. Abbildung

Dies ist eine reife Ananas. Wenn man sie essen will, wird sie geschält. Die Schale ist einen Daumen dick. Wenn sie zu dünn geschält wird, bleiben scharfe Härchen daran sitzen, die beim Essen in die Zunge eindringen und viele Schmerzen verursachen. Der Geschmack dieser Frucht ist, als ob man Trauben, Aprikosen, Johannisbeeren, Äpfel und Birnen miteinander vermengt hätte, die man alle gleichzeitig darin schmeckt. Ihr Geruch ist lieblich und stark. Wenn man sie aufschneidet, so riecht das ganze Zimmer danach. Die Krone und die Schößlinge, die seitlich hervorsprießen, steckt man in den Boden, und daraus entstehen wieder neue Pflanzen. Sie wachsen so leicht wie Unkraut. Die jungen Schößlinge brauchen sechs Monate, um zu voller Reife zu gelangen. Man ißt sie roh und gekocht, man kann auch Wein daraus pressen und Branntwein daraus brennen. Beide sind von herrlichem Geschmack und übertreffen alle anderen.

Die Raupe, die auf dieser Ananas sitzt, fand ich im Gras bei den Ananassen Anfang Mai des Jahres 1700. Sie ist hellgrün und hat einen rot-weißen Streifen über den ganzen Körper. Am 10. Mai verwandelte sie sich in eine Puppe, aus der am 18. Mai ein sehr schöner, mit schönen leuchtenden grünen Flecken verzierter Tagfalter herausschlüpfte, der einmal sitzend und einmal fliegend gezeigt wird.

Auf der Krone der Ananas sitzt ein kleines rötliches Würmchen, das ein dünnes Gespinst macht, worin eine kleine Puppe liegt, die das Würmehen ist, das die Kochenille[3] verzehrt. Ich habe viele dergleichen gehabt, und es ist genug in der Kochenille zu finden hierzulande, wo ein jeder, den es interessiert, dies nachprüfen kann. Über dem Gespinst dieses Würmchens liegt eine Puppe, deren Haut geöffnet ist, und darin habe ich die Kochenille gefunden, die etwas weiter oben auf der Krone gezeigt wird und die nichts anderes ist als der Körper der beiden Käfer, die hier stehend und fliegend gezeigt werden und deren rote Flügel mit schwarzen Rändern eingefaßt sind. Dies habe ich nur zur Ausschmückung des Blattes hinzugefügt. Sie wurden aus trockener Kochenille herausgesucht, und es sind keine amerikanischen Abarten, was auch andere interessierte Beobachter herausgefunden haben, unter ihnen Herr Leeuwenhoek, Missive 60 und 28. November 1687. Pag. 141 bis 144. Doktor Blanckaart, De insectis fol. 215.

Wenn man den Tagfalter durch ein Vergrößerungsglas betrachtet, sieht der Staub[4] auf den Flügeln wie Fischschuppen aus, mit drei Verzweigungen in jeder Schuppe und mit langen Haaren darauf. Die Schuppen liegen so regelmäßig, daß man sie ohne größere Mühe zählen könnte. Der Körper ist voller Federn mit Haaren durchflochten.



III. Abbildung

Diese Frucht wird in Surinam die kleine Stachelanone genannt. Die große folgt auf Abb. 14. Sie wachsen an Bäumen, die schlechte Früchte tragen, welche kaum zu verwenden sind. Die Frucht ist außen gelb; innen ist sie voller schwarzer Samen und hat weißes Mark.

Auf diesem Baum fand ich anno 1700 im August diese schöne grüne Raupe. Sie verzehrte diese Blätter bis zum 18. August, als sie nach Abwurf ihrer Haut eine braune Puppe ward, aus der am 12. September dieser schöne schwarz-weiße Eulenfalter schlüpfte. Er hat einen Doppelrüssel.[5] Wenn die Falter Honig aus den Blüten saugen wollen, legen sie diesen Doppelrüssel zusammen, so daß daraus ein Röhrchen wird. So saugen sie ihre Nahrung auf. Nachdem sie dies getan haben, rollen sie ihren Rüssel dicht zusammen und legen ihn in das Haar unter den Kopf, so daß man ihn kaum finden kann. Sie fliegen nur nachts und haben ein zähes Leben. Durch das Vergrößerungsglas betrachtet, sieht der Staub auf den Flügeln aus wie braune, weiße und schwarze Federn von bunten Hühnern. Der Körper ist behaart[6] wie der eines Bären. Sogar auf den Augen sind Haare. Der Rüssel sieht aus wie der Hals einer Gans oder einer Ente. Die Beine und Fühler sind wunderschön anzusehen.

Verschiedene Arten von Stachelanonen wurden in dem Prodromus paradisi Batavi unter dem Namen Anona vorgestellt. Auch im dritten Teil des Hortus Malabaricus werden sie unter dem Namen Anona marans und Attamarans beschrieben. Jedes Jahr werden Samen von verschiedenen Arten Stachelanonen von Amerika nach Holland geschickt. Drei besondere Arten werden im Amsterdamer Garten[7] gezüchtet, die sich von den anderen vor allem in der Größe unterscheiden.

IV. Abbildung

Diese Pflanze wird in Amerika Manihot und Manyot und das Brot, das aus der Wurzel dieser Pflanze gemacht wird, Cassava[8] genannt. Sie wächst 8 bis 9 Fuß hoch und hat einen roten Stamm oder Stiel. Um diese Pflanze zu vermehren, schneidet man den Stiel in Stücke, jedes eine Hand lang, und pflanzt sie in die Erde, so wie man es mit dem Zuckerrohr tut. Ein Jahr danach verwendet man die Wurzel, um Brot daraus zu machen, wie dies auf dem nächsten Blatt, Abb. 5, zu sehen ist.

Die braune haarige Raupe habe ich anno 1700 im Juni auf dieser Pflanze gefunden, als sie deren Blätter fraß. Ich habe sie bis zum 2. Juni damit gefüttert. Dann verwandelte sie sich in eine Puppe, so wie eine auf dem Blatt hängt. Am 1. Juli schlüpfte daraus ein weiß und braun gefleckter Tagfalter. Ich habe eine Menge davon in den Cassavefeldern des Herrn van Vreedenburg fliegen sehen, wo ich auch diese Verwandlung beobachtet habe.

Zur Ausschmückung des Blattes habe ich noch einen jungen Sauvegard[9] auf den Cassavastengel gesetzt. Sie werden so groß wie ein Krokodil, 10 bis 14 Fuß lang. Sie leben von toten Tieren, fallen jedoch nicht wie die Krokodile lebende Menschen an. Die Weibchen legen Eier, wozu sie ein Loch in den Sand am Ufer der Flüsse graben, wo die Sonne sie ausbrütet. Die Indianer essen die Eier, die so groß sind wie Puteneier, doch etwas länglicher. Die Sauvegarde leben auf dem Land und im Wasser. Wenn sie keine Fische oder ein anderes totes Tier finden, so fressen sie Ameisen und Fliegen. Von solchem Getier könnte noch ein ganzes Werk folgen, wenn ich sehe, daß dieses Werk von den Liebhabern geschätzt und gut gekauft wird.

Es gibt verschiedene Gewächse, aus deren Wurzel die Einwohner in Amerika Brot backen: aus der Yucca foliis Aloes, wie dies Aldinus im Hortus Famesianus bezeugt; aus einer Abart des Arum, wie ich sie in meiner Proludia botanica habe. Diesen Arum hatte mir der Herr Nassi genannt und hinzugefügt, daß aus der Wurzel desselben Brot für die Indianer gemacht wird. Dieser Arum wächst immer noch im Amsterdamer Medizin-Garten. Der Manihot scheint wohl die Pflanze zu sein, die das meiste Brot in Westindien liefert. Dieses Gewächs hat verschiedene Namen, wie Manihot Theveti, Yucca und Cassavi J. B. Hiucca sive Mandioca ex qua Cassavi Perkinsoni. Manihot indorum sive Yucca foliis cannabinis B. Pin. Ricinus minor, viticis obtuso folio, caule verrucoso, tiore pentapetalo, albido, ex Cujus radice tuberosa succo venenato turgida Americani panem conficiunt. Sloan. Catal. plant. jamaic.

V. Abbildung

Diese Wurzel wird Cassava genannt. Hieraus wird das gewöhnliche Brot gebacken, das Indianer und Europäer in Amerika essen. Die Wurzel wird geraspelt, dann wird der Saft herausgepreßt, der sehr giftig ist. Die ausgepreßte Wurzel legt man auf eine eiserne Platte, wie die Hutmacher sie in diesen Ländern verwenden. Unter die Platte legt man ein kleines Feuer, um so die restliche Feuchtigkeit verdunsten zu lassen. Dann bäckt man es wie Zwieback, und es hat auch den gleichen Geschmack wie feiner holländischer Zwieback. Wenn ein Mensch oder ein Tier das ausgepreßte Wasser kalt trinkt, muß er oder es unter größten Schmerzen sterben. Wenn man aber dieses Wasser kocht, so ist es ein sehr guter Trank.

Die große schwarze Raupe, deren Kopf und Hinterteil blutrot sind und deren gesamter Körper schwarz-gelb gestreift ist, verursachte zu meiner Zeit großen Schaden an diesem Gewächs in Surinam. Sie fraß ganze Felder kahl, die für den menschlichen Unterhalt bepflanzt waren. Im Dezember 1700 hat sie sich gehäutet und in eine braune Puppe verwandelt. Vier Wochen danach schlüpfte ein schwarzweiß gepunkteter Eulenfalter mit orangegelben Flecken aus dem Körper heraus.

Die Schlange habe ich zur Ausschmükkung dieses Blattes hinzugefügt. Sie ist von Natur aus so geringelt und sonderbar gefleckt. Ihr dicker Bauch zeigt, daß sie Eier bei sich hatte, solche, wie man auf der Cassavawurzel liegen sieht. Sie hatten keine Schale wie Vogeleier, sondern sind mit einer blau gepunkteten Haut umgeben wie die Eier der Krokodile und Sauvegarde oder der Schildkröten, und sind länglich rund.

VI. Abbildung

Diese Distel, die in Amerika Maccai genannt wird, wächst vier Ellen hoch. Sie hat eine weiße Blüte mit gelben Fädchen in der Mitte. Sie trägt gelbe und rote Beeren, die von Menschen und Vögeln gegessen werden. Der Stamm wird groß und fest, so daß er mit einem Beil abgehauen werden muß.

Die oben sitzende rote Raupe mit gelben Streifen hat lange, steife braune Haare und frißt die Blätter dieser Distel. Am 4. August 1700 hat sie sich in eine Puppe verwandelt, nachdem sie sich nach Art aller Raupen gehäutet hat. Sie hängte sich in ein holzfarbenes Gespinst, und daraus ist am 30. August ein schöner Eulenfalter geschlüpft.

Die untere Raupe ist gelb mit schwarzen Flecken und mit langem Haar geschmückt. Sie gehört einer seltsamen Art an. Die Raupen liegen in Haufen beieinander, wobei immer der Kopf der einen den Schwanz der anderen festhält. Sie bilden so einen Kreis, und wenn man sie auseinanderbringt, so laufen sie wie Quecksilber wieder zusammen. Diese Distel ist ihre Nahrung. Am 20. Juli haben sie sich eingesponnen, und am 24. September ist der erste Eulenfalter herausgeschlüpft.

Wenn man die beiden Eulenfalter durch das Vergrößerungsglas betrachtet, haben sie Haar wie ungarische Bären. So schön sie sind, wenn man sie ohne Vergrößerungsglas anschaut, so sonderbar struppig und häßlich sind sie, wenn man sie mit dessen Hilfe betrachtet. Sie haben Haare wie Gerstenähren. Ich habe festgestellt, daß alle Eulenfalter mit Haar, alle Tagfalter mit Federn und alle durchsichtigen oder glasigen Tagfalter mit Zacken[10] bedeckt sind.

Das Gewächs ist die Juripeba, von Piso und Cheru-Chunda im zweiten Teil des Hortus Malabaricus beschrieben und abgebildet. Seine speziellen Bezeichnungen werden in meiner Flora Malabarica zu den anderen hinzugefügt unter dem Namen Solanum indicum spinosum, fructu minimo miniato, glabro. Raji.