

Londa Schiebinger

Verlorenes Wissen, Systeme der Ignoranz und die Beschränktheit der Taxonomie dargestellt am Beispiel der *Flos Pavonis*, einem Abortivum

In einer bewegenden Passage ihres großartigen Werkes *Metamorphosis Insectorum Surinamensium* (1705) berichtet die in Deutschland geborene Naturforscherin Maria Sybilla Merian, die von ihr als *Flos pavonis*, „Pfauenblume“, bezeichnete Pflanze sei von den afrikanischen Sklaven und den indianischen Bevölkerungsgruppen in der damaligen holländischen Kolonie Surinam als Abortivum genutzt worden: „Die Indianer, die nicht gut behandelt werden, wenn sie bei den Holländern im Dienst stehen, treiben damit ihre Kinder ab, damit ihre Kinder keine Sklaven werden, wie sie es sind. Die schwarzen Sklavinnen aus Guinea und Angola müssen sehr zuvorkommend behandelt werden, denn sonst wollen sie keine Kinder haben in ihrer Lage als Sklaven. Sie bekommen auch keine, ja sie bringen sich zuweilen um wegen der üblichen harten Behandlung, die man ihnen zuteil werden läßt, denn sie sind der Ansicht, daß sie in ihrem Land als Freie wiedergeboren werden, so wie sie mich aus eigenem Munde unterrichtet haben.“¹

Diese Passage ist aus mehreren Gründen bemerkenswert. Zunächst einmal war ihre Autorin eine Rarität: eine europäische Frau, die aus eigenem Antrieb unterwegs war, um die Vielfalt der Natur aufzuzeichnen. Naturforscherinnen waren eine Seltenheit bei dem Sturm auf das Wissen über exotische Länder. Nur wenige sind uns bekannt: Jeanne Baret segelte, verkleidet als Diener ihres Verlobten, des Botanikers Philibert Commerson, mit Louis-Antoine de Bougainville um die Welt²; eine „kleine Jungfrau“ rettete Schiff und Mannschaft des englischen Sklavenhändlers Richard Ligon, weil sie aus einer Baumwolladung Garn spann, um das Segel zu flicken.³ Andere, wie Lady Charlotte Canning, sammelten neben ihrer Hauptbeschäftigung als Ehefrauen von Kolonisten und begleiteten ihre Gatten, wohin immer die sie mitnehmen mochten, aber auch das waren Ausnahmen.⁴

Bemerkenswert ist Merians Passage außerdem wegen ihrer Einblicke in die globale Politik der Botanik, insbesondere in den kulturell bedingten Verlust gewisser praktisch-botanischer Wissenstraditionen. Bei dem sprunghaften Zuwachs an Wissen, den man in der Regel mit der wissenschaftlichen Revolution und der globalen Expansion verbindet, nahm das Wissen um pflanzliche Abortiva wie Merians *Flos Pavonis* in Europa dramatisch ab. Im Gegensatz zu anderen Trends in der Naturforschung, die eine eifrige Sammlung der lokalen Pflanzenkenntnisse für medizinische Zwecke und um des potentiellen Profits willen auslösten, bemühte sich niemand systematisch, exotische Kontrazeptiva und Abortiva aus Kulturen rund um den Globus nach Europa einzuführen. In der Definition der merkantilistischen Politik, von der die globale Expansion geleitet wurde, galt der Handel mit solchen Pflanzen nicht als lukratives oder wünschenswertes Geschäft; und es entsprach auch nicht der Politik der großen Gesellschaften im Ost- und Westhandel, Frauen auf diesem Gebiet einzusetzen.

Interessant ist die Geschichte von Merians *Flos pavonis* weiter auch deswegen, was sie über das zeitgenössische europäische System der botanischen Nomenklatur aussagt. Die Geschichte der Botanik hat sich viele Jahre lang fast ausschließlich auf die Entwicklung der Systematik (wissenschaftliche Nomenklatur und Klassifikation) konzentriert und die Bedeutung ökonomischer, medizinischer und anderer Bereiche angewandter Botanik heruntergespielt. Die neuere Forschung hat dagegen die Verbindungen zwischen Naturgeschichte und Nationalökonomie hervorgehoben und sich auch mit der Einstellung der Botaniker zu nichteuropäischen Kulturen befaßt.⁵ Im 18. Jahrhundert sammelten zwar die ökonomisch und medizinisch orientierten Botaniker neben den Pflanzen in den unterschiedlichen Kulturen der Welt tendenziell auch den breiten Schatz an lokalem Wissen, aber die Tendenz der Systematiker ging dahin, lokale Pflanzennamen aufzugeben und statt dessen europäische Namen und Begriffsrahmen auch für exotische Pflanzen zu entwickeln. Wie wir sehen werden, verkörpert sich diese Entwicklung in der Sprachgeschichte der *Flos pavonis*. Die Vielfalt der Namen für Merians Pfauenblume, von denen viele aus Ostindien stammten und die Schönheit der Pflanze hervorhoben, wurde auf einen einzigen Terminus reduziert, der jetzt international eingebürgert ist: *Poinciana pulcherrima*. Dieser Name geht auf General de Poinci zurück, einen Gouverneur der Französischen Antillen im 17. Jahrhundert. Die wachsende Konzentration der europäischen Taxonomie auf die abstrakte Morphologie und Anatomie der Pflanzen führte oft zur Vernachlässigung kultureller und geographischer Bezüge.

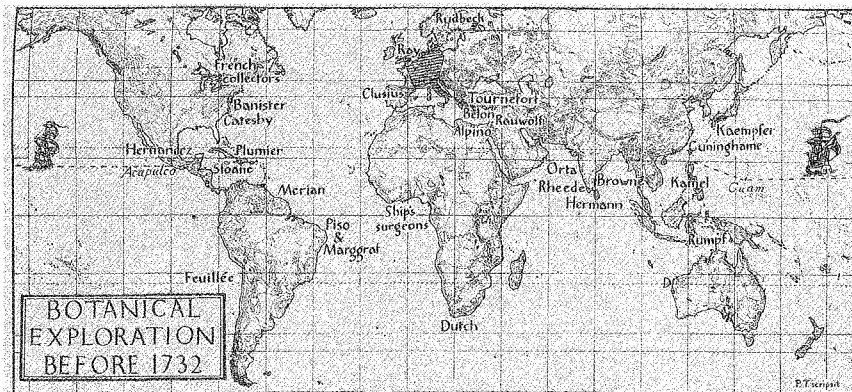
Flos pavonis: Koloniale Bezüge

Maria Sybilla Merian brauchte tatsächlich viel Mut, um auf ihrer Suche nach exotischen Pflanzen nach Surinam zu reisen. Ethische und physische Notwendigkeiten fesselten die meisten europäischen Frauen eng an das Haus. Typisch war die Auffassung des deutschen Anthropologen Johann Blumenbach, der warnend darauf hinwies, daß weiße Frauen in einem sehr heißen Klima an heftigen Menstruationen litten, die so gut wie immer in sehr kurzer Zeit zu tödlichen Blutungen der Gebärmutter führten.⁶ Außerdem befürchtete man, die in den Tropen geborenen Kinder dieser Frauen könnten den Einheimischen ähnlich sehen; man glaubte, durch die intensive afrikanische Sonne würden alle Kinder schwarz, unabhängig von der Hautfarbe der Mutter.

Ungeachtet der Warnungen des Bürgermeisters von Amsterdam, der vier Töchter in Surinam verloren hatte, machte Maria Merian (Abb. 1) ihr Testament und segelte 1699 im Alter von 52 Jahren in diese Kolonie, nur zehn Jahre, nachdem der Gouverneur bei politischen Unruhen von seinen eigenen Soldaten erschossen worden war. Begleitet wurde Merian von ihrer Tochter Dorothea, die von Jugend an dazu ausgebildet worden war, ihrer Mutter zu assistieren. Anders als später die Schüler Linnés hatte Merian keine Schulung für die praktische botanische Arbeit erhalten, und anders als die meisten Botaniker ihrer Zeit reiste sie



1 Maria Sibylla Merian mit exotischen Exemplaren, die sie aus Surinam mitgebracht hatte und im Stadthaus von Amsterdam ausstellte. Porträt von 1715

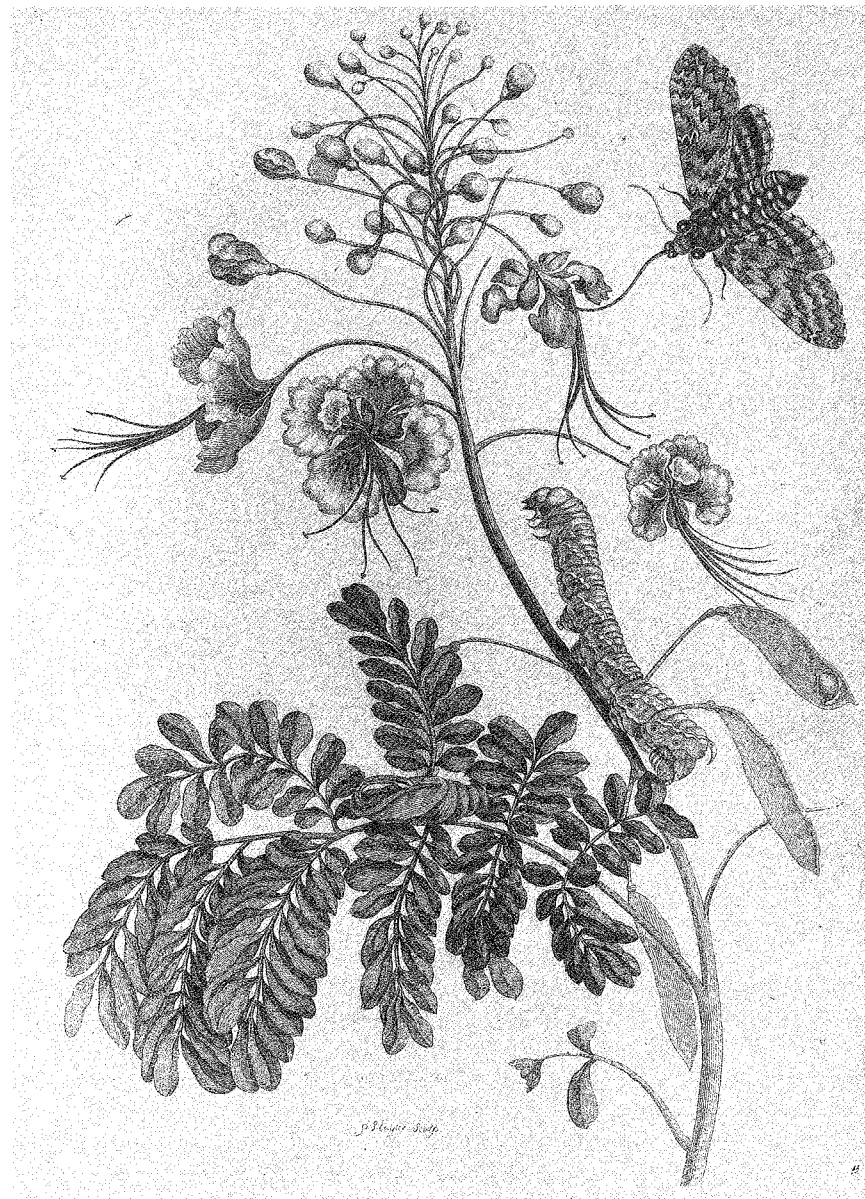


2 Große botanische Sammler vor 1732

auch nicht im Auftrag einer wissenschaftlichen oder Handelsgesellschaft, sondern aus eigenem Interesse und überwiegend auf eigene Kosten im Dienste ihrer lebenslangen Suche nach einer Raupenart, die von vergleichbarer wirtschaftlicher Bedeutung wäre wie die Seidenraupe. Zwei Jahre lang sammelte, studierte und zeichnete sie die Insekten und Pflanzen der Region.⁷

Trotz ihrer Ausnahmestelle als Naturforscherin entsprachen Merians wissenschaftliche Praktiken im großen und ganzen denen ihrer männlichen Kollegen. Wie ihr Zeitgenosse Hans Sloane, der später Präsident der Londoner Royal Society werden sollte, wollte sie vor allem „die wichtigsten Informationen“ über exotische Pflanzen und Insekten sammeln, ob „aus Büchern und von örtlichen Einwohnern, seien sie Europäer, Indianer oder Schwarze“.⁸ Wie der Astronom Peter Kolb, der eine frühe Ethnologie der Afrikaner am Kap der Guten Hoffnung schrieb, befreundete sich Merian eng mit verschiedenen Indianern (amerindians) und verschleppten Afrikanern in Surinam, die ihr die Standorte begehrter Pflanzen zeigten und sie in gefährliche, oft unberührte Gegenden führten.⁹ Merian hielt sich auch an die damals übliche Praxis, die lokalen Namen und viele weitere Informationen der einheimischen Bevölkerung über die von ihr untersuchten Pflanzen und Tiere festzuhalten. In der Einführung zu ihrer *Metamorphosis*, die sie als das „erste und fremdartigste Werk [...], das je in Amerika gemalt wurde“, ankündigte, schrieb sie: „Die Namen der Pflanzen habe ich beibehalten, so wie sie in Amerika von den Einwohnern und Indianern gegeben werden.“¹⁰

Als die europäischen Handelsgesellschaften Naturforscher nach Afrika, Indien, China, Japan und Amerika schickten, war es nur vernünftig, sich auf die einheimische Bevölkerung und ihr Wissen zu verlassen (Abb. 2). Es ist deshalb seltsam, daß sich Merian in einer Zeit, in der die Reisenden einheimische Pflanzennamen meist direkt transkribierten, dafür entschied, auch weiterhin den lateini-



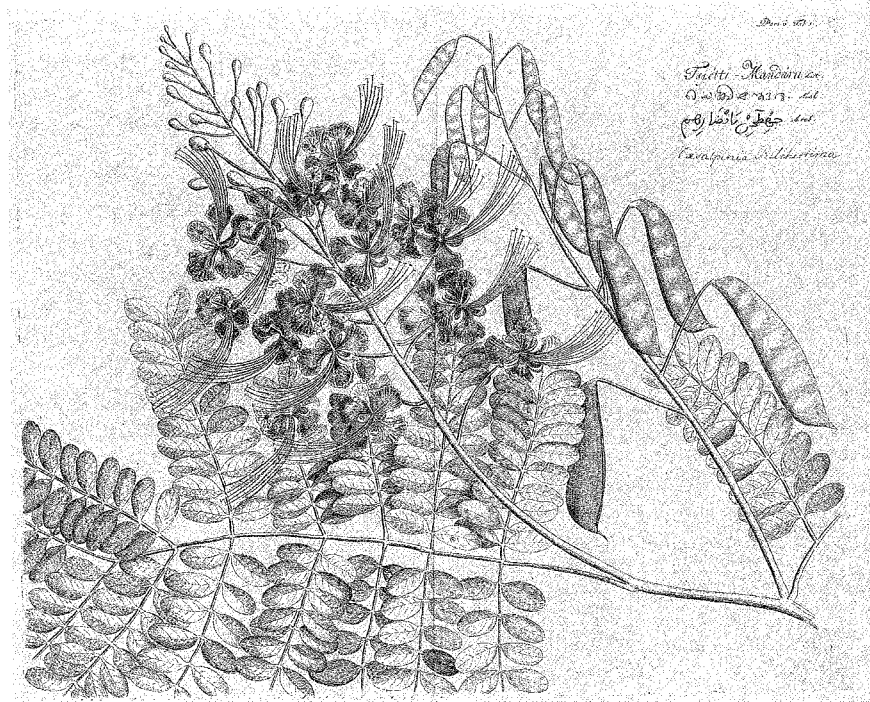
3 Merians *Flos pavonis*, die sie als eine neun Fuß hohe Pflanze mit leuchtend gelben und roten Blüten beschrieb.

schen Namen *Flos pavonis* für diese Pflanze zu benutzen (Abb. 3).¹¹ Da Merian die persönliche Erfahrung ihrer Informanten lebendig und detailliert festhielt, muß man sich fragen, warum sie keinen lokalen Arawak- oder aus Angola bzw. Guinea eingeführten Namen für die Pflanze angegeben hat. Wir wissen nicht, ob ihre Informanten keinen Namen dafür besaßen oder ob die versklavten Bevölkerungsgruppen den Namen *Flos pavonis* von holländischen Siedlern oder portugiesischen und spanischen Händlern gelernt hatten.

Die Kluft zwischen Merians expliziten Zielen und ihrer Praxis der Namensgebung wirft interessante Fragen über die Zirkulation der Pflanzen und der Kenntnisse über sie während des goldenen Zeitalters der europäischen merkantilen Expansion auf. Die ursprüngliche biogeographische Distribution der *Flos pavonis* ist unbekannt, aber die Möglichkeiten sind zahlreich, komplex und verwickelt. Richard Ligon, ein Reisender des 17. Jahrhunderts, berichtet, er hätte Samen der Pflanze von St. Jago, dem kapverdischen Archipel vor der Westküste Afrikas, nach Barbados in Westindien gebracht; der Schweizer Botaniker Augustin-Pyrame de Candolle behauptete im 19. Jahrhundert, sie stamme ursprünglich aus Indien und sei dann in die Karibik gebracht worden. In der *Flora von Ceylon* von 1991 wird vermutet, sie wäre aus Amerika nach Südwestasien eingeführt worden.¹² Bei der Klärung dieser Frage kommt erschwerend hinzu, daß nicht immer klar ist, auf welche Pflanze sich ein gegebener Name bezieht.

Wir wissen nichts über die tatsächlichen Verbreitungswege der Samen dieser Pflanze; es läßt sich nicht klären, ob sie vom Meer angetrieben oder durch Handelsschiffe eingeführt wurden. Genausowenig wissen wir, auf welche Weise sich das Wissen von ihrem Nutzen verbreitete. In dieser Zeit wurden verschiedenste Samen und Pflanzen aus Gründen des Handels, der Neugier, der Medizin und der Nahrungsmittelversorgung verschifft. Holländische Botaniker in Ceylon zum Beispiel verschickten vom späten 17. bis weit ins 18. Jahrhundert ganze Kisten voller Pflanzen (oft auf mehreren Schiffen verteilt, um eine sichere Ankunft zu garantieren) für die botanischen Gärten in Holland.¹³ Die europäischen Siedler nahmen überall Samen ihrer wichtigsten Nutzpflanzen mit, und auch ihre Verpflegungslager (Kap der Guten Hoffnung, St. Helena, Mauritius) waren mit importierten europäischen Pflanzen und Vieh gut bestückt. Sklaven wurde ebenfalls gelegentlich erlaubt, Vorräte an Pflanzen zur Ernährung und zu medizinischen Zwecken mitzunehmen. Dazu kamen die zufällig verbreiteten Samen, die sich im Viehfutter oder in der Erde der zum Anbau bestimmten Gewächse befanden.¹⁴ Wir können also nicht genau sagen, ob die Sklavinnen von Surinam, die *Flos pavonis* nutzten, sie aus ihrer Heimat mitgebracht oder sie in ihrem neuen Land nur wiedergefunden haben. Wir wissen nur, daß *Flos pavonis* Ende des 17. Jahrhunderts in den gesamten Tropen verbreitet war.

Vielleicht hat Maria Merian den Namen gewählt, weil sie dieses tropische Holzgewächs bereits im *Hortus medicus*, dem (zumindest für die damalige Zeit) prächtigen botanischen Garten Amsterdams, gesehen hatte. Dort hatte man einzelne Exemplare aus Samen gezogen, die bereits 1684 von Westindien eingeführt worden waren.¹⁵ In Europa war sie spätestens seit 1660 bekannt (wenn auch an-



4 Van Reedes *Tsjétti-mandaru*, der Malayalam-Name dieser Pflanze. Der Name wird auch in Aryazuth und arabischer Schrift angegeben. (Der handgeschriebene lateinische Name, *Caesalpinia pulcherrima*, wurde wahrscheinlich im 20. Jahrhundert hinzugefügt.) Der Text gibt Namen in „Braminese“ oder Konkani, Portugiesisch und Holländisch wieder.

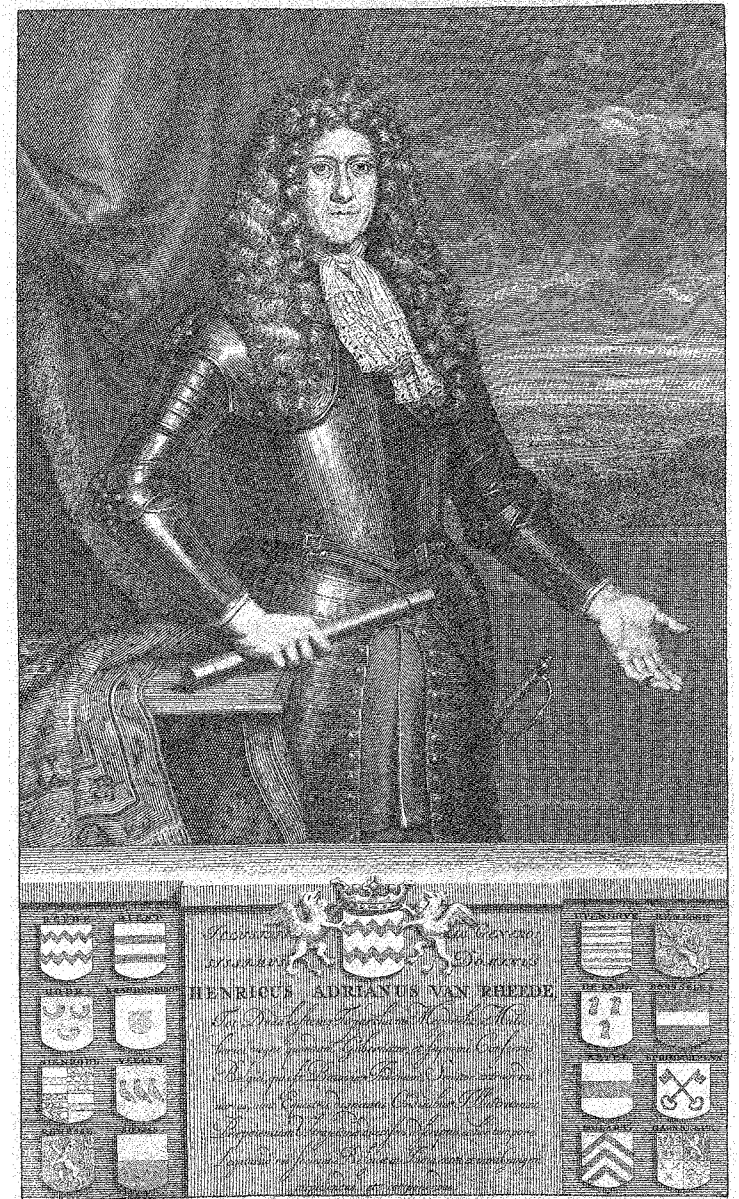
scheinend nicht als Abortivum). Fast alle europäischen Namen brachten das leuchtend blühende Gewächs mit dem Pfau in Verbindung. Der Kaufmann und frühere Botaniker Jakob Breyne aus Danzig schrieb, der üppige Baum werde wegen seiner „auffallenden Staubgefäße, [...] die sich wie der stolze Schopf des Pfau entfalten“, als *Crista pavonis*, „Pfauschopf“ bezeichnet.¹⁶ Der deutsche Amtsarzt Paul Hermann, der in Ceylon bei der holländischen Ostindiengesellschaft arbeitete und später in Leiden Botanik lehrte, gab der Blüte mit ihrem flammenden Rot, Gelb und Orange die Namen *Flore pavonino* (Pfauenblume) und *Flos Indicus pavoninus*.¹⁷ Bei den holländischen Bewohnern Ostindiens hieß sie „Pfauschwänze“ (pauwen staarten), und bei den Portugiesen *Foula de pavam*. Gelegentlich wurde sie auch weniger poetisch mit dem lateinischen Begriff *Frutex pavoninus* oder „Pfauenbusch“ bezeichnet.¹⁸

Aber es gab noch viele weit exotischere Namen für die Pfauenblume. Merian, deren Lateinkenntnisse gering waren, bat den befreundeten Direktor des botani-

schen Gartens in Amsterdam, Casper Commelin, den Text ihrer *Metamorphosis* mit bibliographischen Angaben zu ergänzen und damit die von ihr so ausführlich beschriebenen und gezeichneten Pflanzen und Insekten aus Surinam in der Welt der klassischen europäischen Bildung zu verorten. Commelin fügte ihren Anmerkungen über die *Flos pavonis* den Begriff *Tsjétti-mandáru* hinzu. Dabei handelt es sich um die Latinisierung des Malayalam-Namens, der sich ebenfalls auf den Pfau bezieht.¹⁹ Commelin hatte diesen Namen dem 12bändigen Werk *Hortus indicus malabaricus* von Hendrik van Reede tot Drakenstein entnommen, das zwischen 1678 und 1693 erschienen ist und 740 Pflanzen Malabars beschreibt (der Region im Südwesten Indiens, in der Vasco da Gama 1498 landete).²⁰ Neben dem von Commelin zitierten Malayalam-Namen *Tsjétti mandáru* nennen van Reede und seine Gruppe noch „brahmanische“ oder Konkani (transkribiert als *tsiettia*), arabische, portugiesische und holländische Namen (Abb. 4). In Europa wurde gelegentlich auch der klangvolle „zeylonische“ (sinhalesische) Name *Monaraku-dimbiia* benutzt.²¹

Van Reedes Werk ist faszinierend, weil er wie Merian vor allem daran interessiert war, Informationen über Pflanzen aus verschiedenen Kulturen und Traditionen aufzuzeichnen, zu vergleichen und gegenüberzustellen. Er bemühte sich um exakte Transkription der arabischen und der Malayalam-Namen, weil er sich die älteren, noch nicht von Europa dominierten Handelsmuster im Indischen Ozean zunutze machen wollte.²² Van Reedes umfangreiche Arbeit entstand nicht aus dem Interesse an Pflanzen, das das Interesse am Geld übersteigt, wie Linné fünfzig Jahre später sein Ideal botanischer Forschung beschreiben sollte²³, sondern aufgrund der für seine Situation spezifischen ökonomischen und politischen Bedürfnisse. Van Reede war kein Botaniker (dafür glaubte er, sich im dritten Band seines *Magnus opus* entschuldigen zu müssen), sondern Soldat und Beamter der Kolonialverwaltung, der im Auftrag der holländischen Ostindien-Gesellschaft den Portugiesen Malabar abjagen sollte (Abb. 5). Als Gouverneur (von 1670 bis 1677) der Region schloß er am Ort Verträge für den Handel mit Pfeffer, Perlen, Kokosnüssen, Reis, der Areca-Palme (deren Nüsse und Blätter zum Betelkauen dienen), Kardamom, Ingwer, Bananen, Teak- und Sandelholz. So blieb ihm wenig Zeit für seine botanischen Interessen.²⁴ Andererseits war seine Position als Gouverneur für den Erfolg seines wissenschaftlichen Projekts maßgebend: Nur ein Verwaltungsbeamter vom Range van Reedes verfügte über die notwendigen Hilfsmittel, die Kontakte und das Personal, um ein Unternehmen dieser Größe in Angriff zu nehmen.

Van Reedes Text bietet eine Fülle von Informationen über Pflanzen, von der Art ihres Duftes (die *Flos pavonis* riecht wie Honig), der Wachstumsmerkmale, der Geschichte ihrer Namen bis zu ihrem (für ihn zentralen) Wert für Handel und Medizin. Für van Reede waren lokale Arzneimittel von lebenswichtiger Bedeutung für die holländische Besetzung Indiens. Die Verwaltung der Kolonien erforderte medizinische Kenntnisse und zuverlässige Arzneimittel, denn die Medikamente, die per Schiff von Amsterdam kamen, waren teuer und häufig auf der Reise verdorben. Dazu richteten europäische Arzneimittel gegen Beriberi, Dy-



5 Das imperiale Antlitz der Botanik. Hendrik van Reede tot Drakenstein als Generalbevollmächtigter der holländischen Ostindien-Gesellschaft in Asien, in voller Rüstung und mit einer gelockten Perücke.

senterie, Cholera, Gelbsucht und Malaria, die weiße Siedler in tropischen Gegenden befielen, oft wenig aus. Van Reede wollte in seinem *Hortus Malabaricus* vor allem lokale Heilmittel dokumentieren, die sich bei den Krankheiten der Europäer als wirksam erweisen mochten. Ferner war der *Hortus Malabaricus* auch eine Waffe im Kampf gegen seinen Rivalen von der holländischen Ostindien-gesellschaft, Rijklof van Goens Sen., den Gouverneur von Ceylon, der Ceylon zu einer holländischen Kolonialmacht ausbauen wollte, die nur noch von Java übertroufen würde. Reede wollte deshalb mit seinem Werk, das den Reichtum an Pflanzen, Arzneimitteln und Gewürzen an der Südwestküste Indiens dokumentierte, auch die Leiter der Gesellschaft überzeugen, daß Malabar die profitablere Region in Südasiens war.²⁵

Um seinen komplexen Text zusammenzustellen, beschäftigte van Reede mindestens 25 Männer aus zahlreichen Kulturen und zwei Kontinenten. Sein Interesse an den ökonomischen und medizinischen Aspekten der Botanik brachte ihn mit drei „ehrwürdigen“ Brahmanen in Kontakt, „Gymnosophisten von Geburt und Religion“, die „durch ihre Sklaven“ Namen, medizinische Kräfte und Eigenschaften der in ihrem Buch *Manhaningattnam* beschriebenen Pflanzen sammelten. Der Botaniker K. S. Manilal, der in Calicut (dem Kerala-Hafen, der dem Kaliko seinen Namen gab) arbeitete, hat diesen Text wie auch andere medizinische Vorläufertexte des *Hortus Malabaricus* allerdings nicht lokalisieren können.²⁶ Außerdem beschäftigte van Reede einen Vaidyar-Arzt namens Itty Achuden (einen Angehörigen der niederen Chogan-Kaste, die als „Baumkletterer“ bekannt war), um Informationen über die medizinischen Wirkstoffe der bei den lokalen Ayurveda-Praktiken benutzten Pflanzen zu bekommen. Achuden entschied, welche Pflanzen für das Werk gezeichnet werden sollten und gab Auskunft über ihre Namen und Verwendung.²⁷ Als offiziellen Dolmetscher für die Gespräche mit den diversen lokalen Experten stellte van Reede einen portugiesischen Angestellten der holländischen Gesellschaft an. Die Holländer sprachen mit den Malayali portugiesisch; Malayali, die portugiesische Vorfahren hatten, und Malayali-Christen sprachen selten holländisch.²⁸ Dazu beschäftigte van Reede in Malabar und Amsterdam eine Anzahl Europäer (überwiegend Holländer), die das Manuskript illustrierten, ordneten und lektorierten, die Übersetzung ins Lateinische besorgten und die Verweise auf die klassischen europäischen und arabischen botanischen Quellen erstellten. Der *Hortus Malabaricus* ist, wie der Historiker Richard Grove kürzlich feststellte, ein „zutiefst indigener Text“, eine beispiellose Sammlung der Botanik Südasiens.²⁹

Linné bezeichnete van Reedes *Hortus* als eins der zwei wichtigsten Werke für seine Systematisierungsarbeit (das andere war *Hortus Elthamensis* des Oxforder Botanikers Dillenius).³⁰ Aber trotz dieses Lobes sollte der Schatz des Wissens lokaler Kulturen, den van Reedes Projekt verkörpert – und der auch für Merians zeitgenössischen Text typisch war – nicht zum zentralen Fokus der europäischen Botanik werden. Im Prozeß der Entwicklung „universeller“ botanischer Systeme entriß die Botaniker die Pflanzen häufig ihrer tiefverwurzelten kulturellen Matrix.

Man darf nicht übersehen, daß Maria Merian und Hendrik van Reede um des medizinischen und wirtschaftlichen Nutzens willen sammelten; es ging ihnen nicht um die Klassifizierung im Dienste eines universellen „Systems“. Merian hat sich explizit geweigert, ihre Pflanzen zu „klassifizieren“. Zu ihrer *Metamorphosis* schrieb sie: „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.“³¹ 1694 wurde Merians *Flos pavonis* in Joseph Pitton de Tourneforts abstrakte Typologie aufgenommen und damit in die Klassifikation, die heute in breiten Kreisen als eine der Vorläufer der modernen Systematik gilt. Tournefort, Direktor des Jardin du Roi in Paris, ordnete die Pflanze in Klasse 21, Abschnitt 5, „Bäume und Sträucher mit roten Blüten und Samenkapseln“ ein. Der Fokus seiner Klassifizierung lag auch in diesem Fall auf den physischen Merkmalen der Pflanze, hier auf Blütenkrone und Frucht. Die Verbindungen der Pflanze zu Asien und ihre medizinischen Anwendungsmöglichkeiten, die in früheren europäischen Berichten noch eine wichtige Rolle gespielt hatten, tauchen nicht mehr auf.

Seit langer Zeit existiert in der Geschichte der Botanik ein Narrativ, das in gewisser Weise die Befreiung von dem praktischen, gewöhnlich medizinischen Fokus der vormodernen Botanik betont. William Stearn zum Beispiel beschreibt den Aufstieg der modernen Botanik als Vorstellung „vom eigenständigen Wert der Kenntnis der Pflanzen als Pflanzen, unabhängig von ökonomischen und medizinischen Erwägungen.“³² Im 18. Jahrhundert existierten mehrere botanische Traditionen nebeneinander, die sich später schärfer ausdifferenzierten zu angewandter Botanik, die wirtschaftliche und medizinische Botanik, aber auch Gartenbau und Landwirtschaft einschloß, und zu dem, was wir heute theoretische Botanik nennen, vor allem Nomenklatur und Klassifikation. Diese Traditionen kamen aber oft in der Person eines Botanikers zusammen. Tournefort und Linné, die als „Väter der modernen Botanik“ gerühmt werden, sammelten durchaus auch im Ausland. Tournefort sammelte auf einer Pilgerreise durch den Orient, wo er die berühmten Wunder des Ararat studieren wollte (auf dem angeblich die Arche Noah gelandet war), 1356 Pflanzen, darunter wilder Krapp, Ringelblumen, Veilchen, Baldrian, Zwergkirschen (dwarf cherries), exotische Iris und Drachenkopf.³³ Linnés Begeisterung für die Fauna und Flora Lapplands ist wohl bekannt. Daneben bemühte er sich auch mit beträchtlicher Energie, wirtschaftlich einträgliche Pflanzen wie den chinesischen Tee in Schweden einzuführen, um die Truhen seines „Vaterlands“ zu füllen.³⁴ In anderen Worten: Nomenklatur und Klassifikation waren nicht die Hauptinteressen der Botaniker der frühen Moderne.

Natürlich waren Ordnungsprinzipien notwendig, um die vielen neuen Materialien sinnvoll zu erschließen, die Europa überfluteten. Zwischen 1550 und 1700 vervierfachte sich die Zahl der in Europa bekannten Pflanzen; allein Linné katalogisierte in seiner *Species plantarum* 6000 Arten. Die Frage war, welche Form dieser „Sinn“ annehmen würde. Die Entwicklung der europäischen Klassifikation orientierte sich primär an der Morphologie (im *Hortus Cliffortianus* von 1737 un-

terschied Linné fünf Arten der *Poinciana* anhand der Blattform) und dem Geschlecht (in späteren Texten nahm Linné die *Poinciana* wegen ihrer „zehn Gatten“ oder Staubgefäße in die Klasse *Decandia* und wegen der „einen Gattin“ bzw. Stempel in das System *Monogynia* auf). Latein entwickelte sich zur internationalen Sprache der abstrakten systematischen Botanik.

William Stearn hat behauptet, Latein sei gerade deswegen zur internationalen Wissenschaftssprache gemacht worden, weil nur wenige Frauen es lesen konnten.³⁵ Diese Behauptung mag Ursache und Wirkung verwechseln, aber es läßt sich kaum leugnen, daß das von den Botanikern dieser Periode entwickelte Latein ein anderes hätte sein können. In dieser Periode wurde das klassische Latein immer wieder den Zwecken der Botaniker entsprechend verändert – man hat neue Begriffe eingeführt und andere stabilisiert. Das Latein der Botaniker hätte die in anderen Kulturen gebräuchlichen Namen übernehmen können, als diese Pflanzen nach Europa eingeführt wurden. Das aber ist nicht geschehen. Im Prozeß der Verankerung von Merians *Flos pavonis* (van Reedes *Tsjétti-mandáru* und Hermanns *Monarakudimbüa*) in Europa erfand Tournefort einen ganz neuen Namen: *Poinciana pulcherrima*, nach seinem Landsmann Louis de Louvilliers Poinci, dem Gouverneur der französischen Antillen.³⁶ Linné billigte diesen Namen, und er ist bis heute in Gebrauch.³⁷ Tourneforts Name betonte die französische Kolonialherrschaft in der Karibik statt der Eigenschaften der Pflanze, ihres ostindischen Erbes, der Menschen, die sie nutzten, „entdeckten“ oder den Europäern die Informationen darüber lieferten – all das also, was in den anderen Namen anklingt, die die Pflanze in den verschiedenen Zeiten trug. Linné erwähnt in der Tradition Tourneforts nur, daß die Pflanze in Indien (offenbar im Osten Indiens und in Westindien) wächst und wegen ihres Holzgewächsscharakters unter dem Zeichen des Saturn steht.³⁸

In seinem Bemühen, die botanische Nomenklatur zu stabilisieren, legte Linné 1737 fest, daß Gattungsnamen, die nicht von griechischen oder lateinischen Wurzeln abgeleitet sind, abzulehnen seien.³⁹ Mit ausdrücklichem Blick auf van Reedes *Hortus Malabaricus* erklärte er alle fremden Namen und Begriffe für „barbarisch“ (obwohl er diese barbarischen Namen den nach seiner Ansicht „fehlenden Namen“ in Merians Bericht über die Pflanzen Surinams – den anderen Text, den er in diesem Zusammenhang erwähnte – vorzuziehen schien).⁴⁰ Linnés umfassende Regeln für die botanische Nomenklatur verbannten vieles: alle europäischen Sprachen bis auf Griechisch und Latein, religiöse Namen (wobei er aus der europäischen Mythologie abgeleitete Namen zuließ), ausländische Namen, Namen, die an die Verwendung der Pflanzen erinnerten, auf *-oides* endeten, aus zwei vollständigen lateinischen Wörtern zusammengesetzt waren usw. „Barbarische Namen“ ließ er nur gelten, wenn er eine lateinische oder griechische Ableitung erfinden konnte, auch wenn die nicht das geringste mit der Pflanze oder ihrem Ursprung zu tun hatte. Den Namen *Datura* (für eine Gattung aus der Kartoffelfamilie) ließ er zum Beispiel wegen ihrer Assoziation zum lateinischen *dare* zu, „geben, weil sie denen 'gegeben' ist, deren sexuelle Kräfte schwach oder geschwächt sind.“⁴¹

Um die durch seine vielen Ausschließungen entstandene Lücke zu füllen, förderte Linné – „als eine religiöse Pflicht“ – solche Gattungsnamen, die an Botaniker erinnerten, die sich für die Wissenschaft eingesetzt hatten. Zu den Männern, die das Linnésche System unsterblich machte, gehörten Tournefort (*Tournefortia*), van Reede (*Reedia*), die Commelins (*Commelina*) und auch er selbst (die *Linnea* ist eine kleine blühende Pflanze, die in Lappland heimisch ist). Zur Erläuterung dieser Praxis sagte er, solche Männer seien Märtyrer der Wissenschaft und hätten im Dienste der Botanik ermüdende, schmerzhaft Mühsal auf sich genommen. An erster Stelle unter diesen gequälten „Offizieren in Floras Armee“ stand er selbst: „In meiner Jugend betrat ich die Wüsten Lapplands. [...] Ich lebte nur von Wasser und Fleisch, ohne Brot und Salz. [...] Ich setzte mein Leben auf dem Berg Skula, in der Finnmark, auf eisbedeckten Bergen und beim Schiffbruch aufs Spiel.“⁴² Weiter förderte Linné Gattungsnamen nach solchen europäischen Königen und Gönnern, die sich an den Kosten der Ozeanreisen, von botanischen Gärten und Textillustrationen beteiligt hatten.

Linné löste in seiner Reform der botanischen Nomenklatur die Verbindungen zu anderen Kulturen, die Naturforscher wie van Reede und Merian etabliert hatten. Statt dessen rückte er mit seiner Namensgebung die Taten der großen Männer in der europäischen Botanik in den Vordergrund. Der französische Botaniker Michel Adanson hat einige Jahre nach Linné darauf hingewiesen, wie absurd es ist, eine Pflanze aus den Kolonien *Dillenia* nach dem Oxforder Johann Dillenius zu nennen, statt einen ihrer traditionellen Namen beizubehalten.⁴³

Verkörperung der Ignoranz

Merian war sich über die politische Komplexität bei der unterschiedlichen Namensgebung der *Flos pavonis* größtenteils nicht im klaren, aber ein anderer politischer Aspekt dieser Pflanze war ihr durchaus bewußt: die Funktion als Abortivum. Als sie den Bericht über diese Eigenschaft der *Flos pavonis* niederschrieb, war die Kenntnis der Abtreibungs- und Verhütungsmittel innerhalb Europas gefährdet. Der Reichtum dieses Wissens, das Hebammen, weise Frauen, Mütter, Töchter und Nachbarinnen untereinander weitergaben, sollte nicht in die im 18. und 19. Jahrhundert entstehenden akademischen Disziplinen Botanik und Medizin aufgenommen werden. Das Wissen um fruchtbarkeitsregulierende Mittel wurde zunehmend verschwiegen, man sprach nur in Euphemismen und Chiffren und fast immer hinter geschlossenen Türen darüber.

Wie Merian in ihrer Passage über Abtreibung schreibt, hat sie von dieser Wirkung der *Flos pavonis* unmittelbar von den versklavten Frauen Surinams gehört. Interessanterweise hat auch Hans Sloane, der zehn Jahre vor Merians Reise nach Surinam in Jamaica arbeitete, von einer Pflanze berichtet, die als Abortivum diente. Er bezeichnete diese Pflanze als „Flour fence von Barbados, wilde Sennesblätter oder spanische Nelke“. Er ging irrtümlicherweise davon aus, es handle sich um dieselbe Pflanze, die Merian beschrieben hatte (die flachen, breiten Samen-

kapseln der beiden Pflanzen sind sehr verschieden), und zitierte im Anhang zu seinem Buch aus ihrer Arbeit.⁴⁴ Man kann Sloane aus diesem Irrtum keinen großen Vorwurf machen; die Geschichte der *Flos pavonis* ist ausgesprochen vieldeutig. So führt ein botanischer Atlas von 1981 für diese Pflanze zwei lateinische und bis zu 42 umgangssprachliche Namen in Mittelamerika auf.⁴⁵

Sloane verglich seinen „Flour fence“ mit dem Sadebaum (auch Stinkwacholder; *Juniperus sabina*), einem Strauch, der damals als das stärkste pflanzliche Abortivum in Europa galt. Aber wo hat er von dieser Nutzungsmöglichkeit gehört? Aus einem Text wohl nicht, denn er zitiert keine der bereits veröffentlichten Quellen, zum Beispiel van Reedes *Hortus Malabaricus* von 1678-1693.⁴⁶ Es ist seltsam, daß van Reedes Werk, das doch explizit die medizinischen Eigenschaften der Pflanzen dokumentieren wollte, die Funktion der Pfauenblume als Abortivum nicht erwähnt. In Malabar kennt man heute die abortive Wirkung der Rinde (nicht der Samen, wie Merian schrieb) der *Tsjétti mandáru* (jetzt meist als *Settimandaram* transkribiert).⁴⁷ Möglicherweise hatten die 25 Männer, die an Reedes Projekt arbeiteten, zu diesen Informationen keinen Zugang. Das wird bei den daran beteiligten Sklaven (deren Geschlecht nicht angegeben wird) anders gewesen sein; Garcia de Orta zum Beispiel überließ das Sammeln und Katalogisieren für sein bekanntes Werk *Coloquios dos simples e drogas [...] da India* einer jungen Konkani-Sklavin, von der wir nur wissen, daß sie Antonia hieß.⁴⁸ Wahrscheinlich erhielt Sloane von den Bewohnern Jamaicas oder einer der anderen Inseln, die er besuchte, einen unabhängigen Bericht über diese Wirkung seines „Flour fence“. In Mittel- und Südamerika jedenfalls ist die *Flos Pavonis* bis heute als Emmenagogum (Medikament zur Förderung der Menstruation) und Abortivum bekannt, wobei hier die Blüten als wirksamer Bestandteil gelten.⁴⁹

Es ist durchaus möglich, daß Sloane Sklavinnen getroffen hat, die abgetrieben hatten. In der Karibik war diese Praxis weit genug verbreitet, um die Plantagenbesitzer zu beunruhigen. Die westindische Sklavenpopulation generell hat sich in dieser Zeit nicht fortgepflanzt; immer wieder mußten die Plantagenbesitzer neue Sklaven aus Afrika kaufen.⁵⁰ Die geringe natürliche Zuwachsrate scheint unter anderem wohl auf die durch schwere körperliche Arbeit und schlechte Lebensbedingungen verursachte Amenorrhöe und Sterilität der Sklavinnen zurückzuführen zu sein; auch wird das Auseinanderreißen der Familien den Kinderwunsch bei den Sklaven kaum gefördert haben. Abtreibung und Verhütung wurden gelegentlich durchaus als Widerstandsform von Sklavinnen erkannt. Spanische Mönche berichteten bereits im 16. Jahrhundert, daß versklavte Indianerinnen die Kinder in ihrem Leib mittels „wohlbekannter Pflanzengifte“ töteten.⁵¹ Von John Stedman, dem erfahrenen Beobachter der Kolonie Surinam, wissen wir, daß Sklavinnen Fehlgeburten durch grüne Ananas herbeiführten und so ihren Herren schaden. ⁵² Abortiva in Westindien waren unter anderem Yam, Papaya, Mango, Barbados pride (wieder ein anderer Name für Merians *Flos pavonis*), wilde Passionsblume und wildes Gänsefingerkraut. Im Süden der Vereinigten Staaten wurden Abtreibungen gelegentlich auch mit Hilfe der Baumwollwurzel erreicht; die Vermehrungsraten dort waren allerdings nicht auffallend niedrig.⁵³ Abtreibung

und Kindstötung unter Sklavinnen waren nach damaliger Auffassung so nachteilig für das Vermögen und den Profit der Plantagen, daß um 1760 auf französischen Besitzungen *alle* Medikamente der Sklaven verboten waren. Die Geburtenkontrolle war dabei nur einer von vielen Gesichtspunkten; man wußte von Fällen, in denen Sklaven die Wasserquellen ihrer Herren vergiftet hatten.⁵⁴

Obwohl beide, Sloane und Merian, Abortiva erwähnten, hat allein Merian die Bedeutung dieser Pflanze für das physische und spirituelle Überleben der Sklavinnen von Surinam hervorgehoben. In Surinam litten die Sklaven unter extremer Brutalität: Stedman (um 1770) berichtet von einem „aufständischen Neger“, den man lebendig mit einem durch die Rippen getriebenen Eisenhaken an einen Balken gehängt hatte, dazu von zwei weiteren, die an Pfähle gekettet und sehr langsam lebendig verbrannt worden waren; von sechs Frauen, die auf der Streckfolter starben, und von zwei geköpften Sklavenmädchen.⁵⁵ Sloane, der künftige Präsident der Royal Society von London, wußte zwar, daß Sklaven „sich die Kehle durchschnitten“, um dieser Behandlung zu entkommen, aber den „Flour fence“ stellte er nicht in diesen Kontext, sondern schrieb reichlich trocken: „Es löst eine extreme Menstrua aus, verursacht Aborte etc. und tut, was der Sadebaum und starke Emmenagoga tun.“⁵⁶

Was Sloane zur Abtreibung schreibt, macht den wachsenden Konflikt zwischen Ärzten und den Frauen deutlich, die in solchen Fragen Hilfe suchen. Über seine Dienste als Arzt beim Gouverneur von Jamaica sagte er zum Beispiel:

„In den Fällen, in denen Frauen, bei denen ich eine Schwangerschaft vermutete, sich als krank vorstellten, im Namen anderer Frauen kamen, manchmal ihr eigenes Wasser mitbrachten, Schmerzen im Kopf, in der Seite, Verstopfung etc. heuchelten, um so, wie sie glauben, den Arzt mit List dazu bewegen, mit der Arznei, die er für ihre Kur bestellen mag, eine Abtreibung zu bewirken, pflegte ich sie entweder ganz ohne Arznei wegzuschicken und ihnen zu sagen, daß die Natur mit der Zeit ohne Heilmittel Linderung verschaffen würde, oder ich gab ihnen eine Arznei, die weder so noch so etwas zu bedeuten hatte, bis ich mir ein zufriedenstellendes Urteil über ihre Krankheit gebildet hatte.“⁵⁷

Und er schloß mit der strengen Warnung: „Wenn Frauen wüßten, ein wie gefährliches Ding es ist, eine Abtreibung auszulösen, würden sie es nie versuchen. [...] Genauso, wie man erwarten kann, unreife Früchte von einem Baum zu schütteln, ohne ihn zu verletzen oder ihm Gewalt anzutun, genauso kann man erwarten, eine Abtreibung auszulösen, ohne die Mutter zu verletzen oder ihr Gewalt anzutun.“ Die wenigen Gelehrten des 17. und 18. Jahrhunderts, die Kräuter gegen die Fruchtbarkeit erwähnten, taten dies als Warnung vor ihren gefährlichen Folgen.⁵⁸ Sloane schrieb, daß bei unbedingt notwendigen Abtreibungen zur Rettung des Lebens der Mutter generell „die Hand“ den Kräutern vorzuziehen sei.

Unklar bleibt, wer in dieser Beziehung Sloanes Hilfe gesucht haben mag. Auf den Plantagen in der Karibik gab es meist ein Sklavenhospital unter der Leitung einer Sklavin (die sich der aus Afrika stammenden Traditionen bediente), mehrerer jüngerer (überwiegend weiblicher) Helfer und einer Hebamme (entweder Sklavin oder Freie). Normalerweise wurden diese Hospitäler von einem örtli-

chen weißen Arzt überwacht, der aber höchstens zweimal pro Woche vorbeikam.⁵⁹ Es war allgemein bekannt, daß die Sklavinnen ihre „Kräuter und Pulver“ zur Abtreibung von Heilern bezogen, die als „Obeah-Männer und -Frauen“ bezeichnet wurden. Reverend Henry Beame schrieb 1826 über die Abtreibungen von Sklavinnen in Jamaica: „Weiße Ärzte wissen kaum etwas außer Mutmaßungen.“⁶⁰

Ich will den Gegensatz zwischen Sloane und Merian nicht überbetonen. Meines Wissens hat Merian nur ein einziges Abortivum behandelt. Sie war vor allem an Insekten interessiert und hat Pflanzen überwiegend unter diesem Aspekt betrachtet (in der zu Anfang dieses Aufsatzes zitierten Passage ist ein ganzer Abschnitt den Raupen gewidmet, die von den Blättern der Pflanze leben). Ob Frauen „eine andere Wissenschaft“ betreiben, wird heute vehement diskutiert, aber die Trennlinien sollten nicht zu scharf zwischen individuellen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen gezogen werden. Viele europäische Frauen, zum Beispiel die Ehefrauen von Plantagenbesitzern oder Gouverneuren, waren kaum an ihren neuen Ländern interessiert; die meisten kamen und gingen ohne Informationen durch die einheimische Bevölkerung und hegten auch keine besonderen Sympathien für die Frauen des Landes.

Übergreifende historische Fakten jedoch können das Geschlecht zu einem wichtigen Faktor machen. Trotz ihrer unterschiedlichen Einstellung zur Abtreibung fielen sowohl Merian und als auch Sloane insofern aus dem Rahmen, als sie ihr Wissen über ausländische Abortiva weitergaben.⁶¹ Verwaltungsbeamte in den Kolonien waren, wie das Beispiel van Reedes zeigt, vor allem deshalb an Medikamenten interessiert, weil sie Händler, Pflanzler und Mitarbeiter der Handelsgesellschaften schützen wollten, und zu diesem Personenkreis zählten nur sehr wenige Frauen. In Europa selbst erzwang die merkantilistische Expansion eine pronatalistische Politik, die Kinder als „Reichtum der Nationen, Ruhm der Königreiche und Nerv und Schicksal der Weltreiche“ pries.⁶² Die Vertreter der botanischen Forschung – Handelsgesellschaften, wissenschaftliche Akademien und Regierungen – waren in diesem Klima kaum daran interessiert, Europas Vorrat an Abortiva und Verhütungsmitteln zu vergrößern. Dazu kam, daß durch die in Europa übliche Teilung in körperliche und geistige Arbeit die Kontrolle der Fruchtbarkeit seit langem in Händen der Frauen lag.⁶³ Zwar berichteten Ärzte wie Sloane gelegentlich über Abortiva, aber mit den entsprechenden Praktiken vertraut waren nur wenige. Um die Pflanzen effektiv nutzen zu können, mußte man wissen, wann die Pflanze geerntet werden mußte, welche Teile (Wurzeln, Saft, Rinde, Blüten, Samen oder Früchte) geeignet waren, zu welchem Zeitpunkt im Menstruationszyklus das Medikament gegeben werden mußte, wie oft, etc. Dazu kam, daß männliche Ärzte im Ausland wahrscheinlich nur schwer in Kontakt zu den Frauen kamen, die dieses Wissen bewahrten.

Die Nutzung von herbalen Abortiva und Kontrazeptiva in der europäischen Bevölkerung nahm in dem Maße ab, in dem die Hebammen durch Ärzte ersetzt wurden.⁶⁴ Schwangere Frauen verloren das traditionelle Vorrecht, selbst zu beurteilen, wann die „Beseelung“ stattfand, das heißt, wann sie wahrhaft schwanger

waren.⁶⁵ Die Nationen stießen die aristotelische Vorstellung um, die eine frühe Abtreibung dann akzeptierte und sogar ermutigte, wenn die Gesundheit der Mutter in Gefahr war.

Die Verwendung von fruchtbarkeitsregulierenden Kräutern war zwar bedroht, verschwand aber nicht völlig. Trotz priesterlicher Ermahnungen und gesetzlicher Drohung hielten sich solche Praktiken, allerdings zunehmend im Verborgenen. In italienischen Gerichtsakten der frühen Moderne ist von abgetriebenen Embryos in den Spalten der Kirchenmauern oder auf Friedhöfen die Rede.⁶⁶ Einer ungewöhnlichen Aktensammlung aus dem 17. Jahrhundert im englischen Lancashire läßt sich entnehmen, daß die Abtreibungsrate zwischen 10 und 30 pro tausend Geburten schwankt; die Rate der nicht erfaßten Abtreibungen war mit Sicherheit höher.⁶⁷ Über verbreitete Abtreibungsmittel (Gartenraute, Sadebaum, Zwerggurke [squirting cucumber] und Flohkraut) wurde zunehmend verdeckt gesprochen; sie wurden als Kräuter bezeichnet, die „die Menstruation fördern“, „die Blumen zu Fall bringen“, „die Blutung reinigen“ oder „eine blockierte Menstruation lösen“.⁶⁸ Obwohl das Wissen um die fruchtbarkeitsregulierenden Pflanzen in Europa im Verschwinden begriffen war, hatten Frauen weiterhin Zugang dazu, zumindest hinter verschlossenen Türen.

Merians *Flos pavonis* war sowohl an einer Revolution in der Geschichte der Botanik als auch an einer Transformation in der Geschichte des Körpers beteiligt. Mit der starken Expansion der Naturwissenschaften schwand das Wissen um fruchtbarkeitsregulierende Mittel in Europa. Die Geschlechterpolitik konturierterte in diesem Fall nicht ein distinktives System des Wissens⁶⁹, sondern ein distinktives System der Ignoranz. Ignoranz meint oft nicht nur das Fehlen von Wissen, wie Robert Proctor glaubte, sondern das Projekt aufgeschobener kultureller Auseinandersetzungen.⁷⁰ Systeme der Ignoranz können ihrerseits bis in Fleisch und Blut realer Körper eingreifen.⁷¹ Der Verlust des problemlosen Zugangs zu Verhütungs- und Abtreibungsmitteln schränkte die reproduktive und oft auch berufliche Freiheit der europäischen Frauen ein. Es entwickelte sich ein Bild von Frauen der Ober- und Mittelschichten, das sie gleichzeitig als Engel im Heim und als fruchtbare, hoffnungslos dem Diktat der Natur unterworfenen Wesen rühmte. Die seltsame Geschichte der *Flos pavonis* zeigt, wie die Reisenden aus der Fülle der Natur selektiv das Wissen bezogen, das der nationalen und globalen Politik, den Mustern von Patronage und Handel entsprach, und dabei hierarchische Disziplinen, persönliche Vorlieben und professionelle Imperative entwickelten. In diesem Prozeß sind viele nützliche Kenntnisse verlorengegangen, blieben viele Systeme ignorant und viele Körper ignoriert.

Übersetzung von Irmgard Hölscher

Der hier veröffentlichte Aufsatz steht im Rahmen eines neuen Projektes, das untersucht, wie Wissenssysteme aus aller Welt im Europa des 17. und 18. Jahrhunderts erforscht wurden. Im Mittelpunkt steht die Konzeptualisierung, Sammlung oder Nichtberücksichtigung dessen, was heute als indigenes oder lokales Wissen (innerhalb und außerhalb der westlichen Kultur) bezeichnet wird. Dieser Aufsatz erscheint ebenfalls in: *Picturing Science, Producing Art*. Hrsg. v. Peter Galison und Caroline Jones. New York: Routledge (im Druck).

- 1 Elisabeth Rücker/William Stearn: Maria Sibylla Merian in Surinam. Kommentar zur Faksimile-Ausgabe der *Metamorphosis Insectorum Surinamensis* (Amsterdam 1705) nach den Aquarellen in der Royal Library, Windsor Castle. Übersetzt aus dem Original ins Deutsche v. Gerhard Worgt. London: Pion, 1982, Kommentar zu Taf. 45.
- 2 René-Paule Guillot: La vraie 'Bougainvillée': La première femme qui fit le tour du monde. In: *Historama*, 1984, Bd. 1, S. 36-40.
- 3 Richard Ligon: A True and Exact History of the Island of Barbados. London 1657, S. 120-121.
- 4 Ann Shteir: Cultivating Women, Cultivating Science: Flora's Daughters and Botany in England 1760-1860. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1996.
- 5 Lisbet Koerner: Purposes of Linnaean Travel. A preliminary Research Report. In: *Visions of Empire. Voyages, Botany, and Representations of Nature*. Hrsg. von David Miller/Peter Reill. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, S. 117-152.
- 6 Johann Blumenbach: The Natural Varieties of Mankind (1795). Übersetzt von Thomas Bendyshe. New York: Bergman 1969, S. 212. Blumenbachs Aussagen setzten lang anhaltende kulturelle Maßstäbe.

- 7 Londa Schiebinger: The Mind Has No Sex? Women in the Origins of Modern Science. Cambridge: Harvard University Press, 1989, Kap. 3; Natalie Zemon Davis: Women on the Margins. Three Seventeenth-Century Lives. Cambridge: Harvard University Press, 1995, S. 140-202; dt.: Drei Frauenleben: Glikl, Marie de l'Incarnation, Maria Sibylla Merian. Aus dem Amerikanischen v. Wolfgang Kaiser. Berlin: Wagenbach, 1996.
- 8 Hans Sloane: A Voyage to the Islands Madera, Barbados, Nieves, St. Christophers, and Jamaica; with the Natural History [...], London 1707-1725, 2 Bde., Bd. 1, S. xlvi.
- 9 Peter Kolb: The Present State of the Cape of Good Hope. Übersetzt v. Guido Medley (London 1731).
- 10 Rücker/Stearn, (wie Anm. 1), Einleitung S. 85-86.
- 11 Dieser lateinische Begriff wurde sowohl in der ersten holländischen Ausgabe als auch in der lateinischen Übersetzung benutzt.
- 12 Richard Ligon: History of the Island of Barbados, S. 15; Augustin-Pyrame de Candolle: Prodrômus Systematis naturalis Regni Vegetabilis. Paris 1825, S. 484; M. D. Dassanayake/F. R. Fosberg (Hg.): Flora of Ceylon. Neu Delhi: Amerind Publishing Co., 1991, Bd. 7, S. 46-48.
- 13 J. Heniger: Hendrik Adriaan van Reede tot Drakenstein and Hortus Malabaricus. Rotterdam: Balkema, 1986, S. 76-77.
- 14 William Stearn: Botanical Exploration to the Time of Linnaeus. In: Proceedings of the Linnean Society of London, Bd. 169, 1958, S. 173-196, hier: S. 193.
- 15 D. O. Wijnands: The Botany of the Commelins. Rotterdam: Balkema, 1983, S. 59; Heniger, (wie Anm. 13), S. 162. Die Pflanze war zudem seit 1666 in Paris bekannt und hat trotz der relativen Nähe von Paris und Amsterdam eine recht distinktive Sprachgeschichte.

- 16 Jakob Breyne: Exotarium aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima. Danzig 1678, S. 61-64.
- 17 Paul Hermann, zit. n. Hans Sloane: Catalogus Plantarum quae in Insula Jamaica [...]. London 1695, S. 149.
- 18 Breyne, (wie Anm. 16), S. 61.
- 19 Rücker/Stearn, (wie Anm. 1), Taf. 45.
- 20 Hendrik Adriaan van Reede: Hortus Indicus Malabaricus. Amsterdam 1678-93, 12 Bde., Bd. 6, S. 1-2. Das Buch wurde von Casper Commelins Onkel Jan von 1678 bis zu seinem Tod 1692 ediert; Casper selbst bereitete einen analytischen Index vor, den er unter dem Titel *Flora Malabrica sive Horti Malabarici Catalogus* als eigenständigen Band veröffentlichte (Leiden 1696).
- 21 Hermann, zit. n. Commelin, ebd. Bezüglich der Aufzeichnungen in *Hortus Malabaricus* vgl. Heniger, (wie Anm. 13), S. 148-149.
- 22 Richard Grove: Green Imperialism. Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism 1600-1860. Cambridge: Cambridge University Press, 1995, S. 83.
- 23 Carl Linnaeus: *Critica botanica*. Leiden 1737, Nr. 238.
- 24 Tatsächlich klagte van Reede: „Wer auch immer unter den Auspizien der illustren Ostindiencompany dorthin (nach Malabar) gekommen ist, war so sehr gezwungen, sein Amt genau zu erfüllen, daß ihm keine Muße dazu (zum Studium der Pflanzen) blieb, selbst wenn er es wünschte.“ Van Reede, (wie Anm. 20), Bd. 3, S. vii; vgl. ebenso Marian Fournier: Hortus Malabaricus of Hendrik Adriaan van Reede tot Drakenstein. In: *Botany and History of Hortus Malabaricus*. Hrsg. v. K.S. Manilal. Rotterdam: Balkema, 1980, S. 6-21 und Heniger, (wie Anm. 13).
- 25 Heniger: Van Reede's Preface to Volume III of Hortus Malabaricus and its Historical and Political Significance. In: *Botany and History of Hortus Malabaricus*, (wie Anm. 24), S. 35-69.
- 26 K. S. Manilal: The Implications of Hor-

- tus Malabaricus with the Botany and History of Peninsular India. In: *Botany and History of Hortus Malabaricus*, S. 3. Van Reede hat im *Hortus Malabaricus*, Bd. 3., S. iii-xviii, ausführlich beschrieben, wie der Text zusammengestellt wurde. Vgl. auch van Reede, (wie Anm. 20), Bd. 1, Vorwort.
- 27 Heniger, (wie Anm. 13), S. 43; Grove, (wie Anm. 22), S. 89.
- 28 Fournier, (wie Anm. 24), S. 13-14.
- 29 Grove behauptet sogar, daß „die Existenz der Druckkunst in Europa, der botanischen Gärten, der globalen Informationsnetze und des Transfers von Arzneimitteln neben der Erosion älterer europäischer und arabischer Systeme die Diffusion und Dominanz einer lokalen epistemologischen Hegemonie gefördert hat“. Für ihn bleibt der *Hortus Malabaricus* „der einzig getreue textliche Bericht über das akkumulierte botanische Ezhava-Wissen des 17. Jahrhunderts“, (wie Anm. 22), S. 78, 89f.
- 30 Carl Linnaeus: *Genera plantarum*. Stockholm 1754, S. xii.
- 31 Rücker/Stearn, (wie Anm. 1), S. 86.
- 32 Stearn, (wie Anm. 14), S. 165. Vieles in der Geschichte der Botanik wurde im Hinblick auf systematische Ordnungen geschrieben.
- 33 Marguerite Duval: The King's Garden. Übersetzt von Annette Tomarken und Claudine Cowen. Charlottesville: University Press of Virginia, 1982, S. 42-53.
- 34 Zu Linné und seinen botanischen Interesse vgl. Lisbet Koerner: Carl Linnaeus in His time and Place. In: *Cultures of Natural History*. Hrsg. von Nicholas Jardine/James Secord/Emma Spary. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, S. 145-162; Koerner: Purposes of Linnaean Travel, S. 135-136.
- 35 William Stearn: *Botanical Latin*. Newton Abbot, Devon: David and Charles 1992 (1966), S. 7.
- 36 Joseph Pitton de Tournefort: *Elementens de botanique*. Paris 1694, Bd. 1, S. 491-492; Bd. 3, Taf. 391. Vgl. auch Jean Baptiste Du Tertre: *Histoire generale des*

- Ant-isles. Paris 1667-1671, Bd. 1, S. 125-126.
- 37 Carl Linnaeus: Hortus Cliffortianus. Amsterdam 1737, S. 158.
- 38 Carl Linnaeus: Species plantarum. Stockholm 1753, Bd. 1, S. 380.
- 39 Linnaeus: Critica Botanica, (wie Anm. 23), Nr. 229. Das steht in direktem Gegensatz zu den neueren internationalen Codes botanischer Nomenklatur, die es erlauben, „den Namen des Genus [...] aus irgendeiner Quelle zu beziehen“, vgl. International Code of Botanical Nomenclature. Hrsg. v. W. Greuter. Königstein: Koeltz Scientific Books 1988.
- 40 Linnaeus, ebd., Nr. 218.
- 41 Ebd., Nr. 229.
- 42 Ebd., Nr. 238; vgl. Heinz Goerke: Carl von Linné: 1707-1778. Arzt, Naturforscher, Systematiker. 2. erw. Auflage. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 1989.
- 43 Michel Adanson: Familles des Plantes. Paris 1763, Bd. 1, S. clxxiii. Zu diesem Punkt vgl. Joseph Needham/Lu Gwei-Djen/Huang Hsing-Tsung: Science and Civilisation in China. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, Bd. 6, Taf. 1, S. 19, 168.
- 44 Sloane zitiert Merians Arbeit in einem Addendum zu seinem Text, (wie Anm. 8), Bd. 2, S. 384.
- 45 Julia Morton: Atlas of Medicinal Plants of Middle America. Springfield, Illinois: Charles Thomas 1981, S. 284-285.
- 46 Im *Hortus* wird als einziger medizinischer Nutzen für *Tsjétti mandarú* die Wirkung bei Verdauungsstörungen genannt: „Die Tinktur der Blätter (gemischt) mit den Blättern der *Scedanga*, genug, um eine kleine Kürbisflasche zu füllen, getrunken, nimmt die Kolick fort, vor allem, wenn der Kranke seine Hände zum Himmel hebt und gerade steht.“ Van Reede, (wie Anm. 20), Bd. 6, S. 1-2; Sloanes Übersetzung: Voyage, (wie Anm. 8), S. 50.
- 47 R. N. Chopra/S. L. Nayar/I. C. Chopra: Glossary of Indian Medicinal Plants. Neu Delhi: Council of Scientific and Industrial Research, 1956, S. 198; Sudhanshu Jain/Robert DeFilippis: Medicinal Plants of India. Algonac, Mich.: Reference Publications, 1991, S. 210.
- 48 Garcia de Orta: Coloquios dos simples e drogas [...] da India. Goa 1563, Vorwort.
- 49 Morton, (wie Anm. 45), S. 284-285.
- 50 Zu Fruchtbarkeitsraten bei Sklaven vgl. Barbara Bush: Slave Women in Caribbean Society 1650-1838. Bloomington: Indiana University Press, 1990, Kap. 7. Bush widerlegt diejenigen, die die geringen Fruchtbarkeitsraten bei Sklaven in diesem Gebiet auf ein ungünstiges Zahlenverhältnis der Geschlechter, instabile Paarmuster, Promiskuität und Geschlechtskrankheiten zurückführen.
- 51 Bush, (wie Anm. 50), S. 137-142. Lange Stillzeiten wurden ebenfalls für die geringen Geburtsraten verantwortlich gemacht. Generell sind aber ausreichende Pausen zwischen den Geburten für Mutter und Kind heilsam.
- 52 Zit. n. Bush, (wie Anm. 50), S. 142.
- 53 John Crellin/Jane Philpott: Herbal Medicine Past and Present. Durham: Duke University Press, 1990, Bd. 2, S. 176; vgl. dazu auch John Riddle: Eve's Herbs. A History of Contraceptive and Abortion in the West. Cambridge, Mass.: Harvard University Press (im Druck), Kap. 6.
- 54 John Stedman: Narrative of a Five Years Expedition against the Revolted Negroes of Surinam. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1988 (1796), S. 266; vgl. auch Paul Brodwin: Medicine and Morality in Haiti. The contest for Healing Power. Cambridge: Cambridge University Press, 1996, S. 41-42.
- 55 Stedman, ebd., S. 26, 271-272.
- 56 Sloane, (wie Anm. 8), Bd. 2, S. 50.
- 57 Sloane, (wie Anm. 8), Bd. 1, S. clxiii. Andere große „Heuchler“ von Krankheiten waren nach Sloane Diener, „weiße und schwarze“.
- 58 John Riddle: Contraception and Abortion from the Ancient World to the Renaissance. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992, S. 160.
- 59 Brodwin, (wie Anm. 54), S. 28-32.
- 60 Zit. n. Bush, (wie Anm. 50), S. 139.
- 61 Mein Projekt untersucht, in welchem Ausmaß fruchtbarkeitsregulierende Stoffe von europäischen Naturforschern der frühen Moderne im Ausland gesammelt wurden.
- 62 Joseph Raulin: De la Conservation des enfans. Paris 1768, Vd. 1, „epitre au roi“.
- 63 Vgl. Agnus McLaren: Reproductive Rituals. The Perception of Fertility in England from the Sixteenth to the Nineteenth Century. London: Methuen, 1984.
- 64 Jean Donnison: Midwives and Medical Men. A History of Inter-Professional Rivals and Women's Rights. London: Heinemann 1977; Riddle: Contraception and Abortion; Hilary Marland (Hg.): The Art of Midwifery. Early Modern Midwives in Europe. London: Routledge 1993.
- 65 Barbara Duden: Der Frauenleib als öffentlicher Ort. Vom Mißbrauch des Begriffs Leben. Hamburg/Zürich: Luchterhand, 1991.
- 66 Nadia Filippini: The Church, the State and Childbirth. The Midwife in Italy during the Eighteenth Century. In: Marland (Hg.): The Art of Midwifery, S. 157.
- 67 Ein Priester berichtete, daß 1659 600 Frauen in Paris gestanden hatten, die Frucht in ihrem Leib erstickt zu haben; ein anderer Beobachter meinte, die Zahl wäre sehr viel höher, wenn auch diejenigen berücksichtigt worden seien, die vor der „Beseelung“ oder den ersten Bewegungen Vorsorge getroffen hätten. Agnus Blackwell: A History of Contraception from Antiquity to the Present Day. Oxford: Basil Blackwell, 1990, S. 159-160.
- 68 McLaren, (wie Anm. 63), S. 102-106; vgl. auch Riddle: Contraceptive and Abortion; ders.: Eve's Herbs.
- 69 Sander Gilman: Difference and Pathology. Stereotypes of Sexuality, Race and Madness. Ithaca: Cornell University Press 1985; dt.: Rasse, Sexualität und Seuche. Stereotype aus der Innenwelt der westlichen Kultur. Übersetzt v. H. Rohlfing unter Mitwirk. d. Verfassers. Reinbek: Rowohlt, 1992; Londa Schiebinger: The Mind Has No Sex? Women in the Origins of Modern Science. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1989; Thomas Laqueur: Making Sex. Body and Gender from the Greeks to Freud. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990; dt.: Auf den Leib geschrieben. Die Inszenierung der Geschlechter von der Antike bis Freud. Aus d. Engl. v. J. Bussmann. Frankfurt/New York: Campus, 1992; Claudia Honneger: Die Ordnung der Geschlechter. Die Wissenschaften vom Menschen und das Weib. Frankfurt/M.: Campus, 1992; Felicity Nussbaum: Torried Zones. Maternity, Sexuality, and the Empire in Eighteenth-Century English Narratives. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1995; Anne Fausto-Sterling: Gender, Race, and Nation. In: Deviant Bodies. Critical Perspectives on Difference in Science and Popular Culture. Hrsg. v. Jennifer Terry/Jacqueline Urla. Bloomington: Indiana University Press, 1995, S. 19-48.
- 70 Robert Proctor: Cancer Wars. How Politics Shapes What We Know and Don't Know About Cancer. New York: Basic Books, 1995, S. 8 und Kap. 5.
- 71 Susan Bordo: Unbearable Weight. Feminism, Western Culture, and the Body. Berkeley, Los Angeles: University of California Press, 1993.

Bildnachweis:

1 Mit freundlicher Genehmigung der Öffentlichen Kunstsammlung, Kupferstichkabinett, Basel.

2 Aus: William Stearn: *Botanical Exploration to the Time of Linnaeus*. In: *Proceedings of the Linnean Society of London* 169, 1958, S. 177. (Text in der Abb.: Botanische Forschung vor 1732. Genannt werden nur die wichtigsten Sammler, deren Illustrationen oder Muster für Linné verfügbar waren, und die Gebiete, in denen sie tätig waren. Die zwei Galleonen stehen für die Ostroute der Acapulca-Manila-Strecke, der Buchstabe „D“ bezeichnet die Küste

Westaustraliens, die Dampier 1699 besuchte. Der schraffierte Teil Europas zeigt, wo die moderne Botanik ihren Ursprung nahm.)

3 Merian, *Metamorphosis*, Tafel 45

4 Van Reede, *Hortus Malabaricus*, Bd. 6. Tafel 1

5 Van Reede, *Hortus Malabaricus*, Bd. 3. (Text in der Abb.: Hendrik Adriaan van Reede tot Drakenstein (1636-1691). Der Stich von ca. 1684 wird Pieter Stevensz. van Gunst zugeschrieben, aus dem *Hortus Malabaricus*. Muller 4479a.)